

Univerzita Karlova v Praze
Filozofická fakulta
Ústav pro pravěk a ranou dobu dějinnou

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Bc. Luděk Kos

Fortifikační stavitelství 10. a 11. století ve střední Evropě
Raně středověké opevnění Žatce

Fortification architecture in 10th and 11th century in Central Europe
Early medieval fortification of Žatec

Za odborné vedení děkuji prof. PhDr. Jiřímu Slámovi, CSc.

Za zpřístupnění materiálu, metodickou podporu a konzultace děkuji Mgr. Petru Čechovi.

Za konzultace děkuji prof. PhDr. Janu Klápště, CSc.,
Prof. Dr. Peteru Ettelovi,
Prof. Dr. Joachimů Henningovi,
PhDr. Nadě Profantové, CSc.,

stejně jako všem ostatním, kteří mi věnovali čas v diskuzi nad dílčími problémy.

Za podporu a pochopení při přípravě práce děkuji Mgr. Ireně Benkové.

Za podporu a trpělivost děkuji své rodině.

Za cenné konzultace, podporu a neustálý úsměv, bez něhož by práce nevznikla, děkuji Michaele Langové.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně, že jsem řádně citoval všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V místo dne

Jméno autora

Abstrakt

Diplomová práce je pokusem o prokreslení obrazu fortifikačního stavitelství 10. a 11. století ve střední Evropě, s důrazem na vztahy prostředí českého a západu střední Evropy. První částí práce je vyhodnocení čtyř nových výzkumů opevnění Žatce, okr. Louny, zejména sond v linii opevnění předhradí. Představena je linie mladohradohradištního opevnění akropole a její perspektivy pro další prohloubení řešených témat. Mimořádně cenná raně středověká lokalita ilustruje mnohé z jevů, popsané v teoretickém oddílu, tento jednak mapuje kořeny užitých fortifikačních technologií, sleduje jejich vývoj ve zmíněném období a hledá pozici popsané žatecké fortifikace v soudobém kontextu.

Studie je pro nečetný materiál zaměřena k důkladnému rozboru stratigrafických situací v dostupných řezech a v prostoru výzkumu v zahradě Městského divadla se pokouší o výstavbu ucelené tabulky porovnávající všechny stratigrafické jednotky výzkumem zastižené. Práce tak testuje jednu z cest ke zpracování terénních dat získaných výzkumem fortifikace a hledá také vhodné možnosti dalšího využití představených metod v obdobných případech v budoucnu.

Klíčová slova

Raný středověk – fortifikace – Žatec – čelní kamenná plenta

Abstract

The master's thesis intends to depict the situation of fortification constructions in Central Europe in 10th and 11th centuries. It emphasizes relations of the Czech area and west part of Central Europe. The first part analyzes four new excavations of the Žatec fortification, dist. Louny, especially the excavations in the line of the bailey fortification. The line of young hill fort period fortification of the acropole serves as a basis for further study of the topics in question. The valuable site illustrates many phenomena which are described in the theoretical part. It surveys origins of fortification technologies, their development in the studied period and determines the position of the Žatec fortification in the corresponding context.

The study for lack of ceramics focuses mainly on the analysis of stratigraphic situations and compares all available stratigraphic features which come from the excavation of the garden of the Municipal Theatre. The thesis tests one of ways how to process field data from fortification excavations and studies appropriate possibilities of further employment of the presented methods in analogous situations.

Key words

Early Middle Ages – fortification – Žatec - frontal stone mantle

OBSAH:

1	ÚVOD	8
2	ŽATEC JAKO ARCHEOLOGICKÁ LOKALITA	12
2.1	PŘÍRODNÍ PROSTŘEDÍ, POPIS LOKALITY	12
2.2	ŽATEC V PÍSEMNÝCH PRAMENECH	13
3	STARŠÍ VÝZKUMY ŽATECKÉHO OPEVNĚNÍ	15
3.1	DĚJINY BĚDÁNÍ	15
3.2	SHRNUTÍ DOSAVADNÍCH POZNATKŮ O ŽATECKÉM OPEVNĚNÍ	16
4	NOVÉ VÝZKUMY ŽATECKÉHO OPEVNĚNÍ	19
4.1	VÝZKUMY ZAHRADA DIVADLA, 2003 A 2004	19
4.1.1	<i>Metoda zpracování a zhodnocení prostorových dat</i>	<i>19</i>
4.1.2	<i>Výzkum Zahrada divadla, 2003</i>	<i>23</i>
4.1.3	<i>Výzkum Zahrada divadla, 2004</i>	<i>29</i>
4.1.4	<i>Prostor před kamennou plentou starší fáze, zóny Q-V (2004), p-r (2003), jeho interpretace a přesahy k rekonstrukci stavebních záměrů v prostoru</i>	<i>34</i>
4.1.5	<i>Shrnutí stratigrafických pozorování v prostoru Zahrada divadla</i>	<i>40</i>
4.2	VÝZKUM HOŠŤÁLKOVO NÁMĚSTÍ, 2005	42
4.2.1	<i>Předmluva, Okolnosti výzkumu, postup výzkumu, metoda zpracování</i>	<i>42</i>
4.2.2	<i>Nálezová situace a interpretace</i>	<i>43</i>
4.3	VÝZKUM HOTEL ČERNÝ OREL, 2008	45
4.3.1	<i>Okolnosti výzkumu</i>	<i>45</i>
4.3.2	<i>Postup výzkumu a metoda zpracování</i>	<i>45</i>
4.3.3	<i>Nálezová situace a interpretace výsledků výzkumu</i>	<i>45</i>
4.4	VÝZKUM STŘELNICE, 2008	48
4.4.1	<i>Okolnosti výzkumu</i>	<i>48</i>
4.4.2	<i>Postup výzkumu</i>	<i>48</i>
4.4.3	<i>Nálezová situace a interpretace výsledků výzkumu</i>	<i>48</i>
5	MOVITÉ ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZY NOVÝCH VÝZKUMŮ	50
5.1	ÚVOD	50
5.2	KERAMIKA	51
5.2.1	<i>Dosavadní poznatky o raně středověké žatecké keramice</i>	<i>51</i>
5.2.2	<i>Poznatky z výzkumu Zahrada divadla 2003 a 2004</i>	<i>55</i>
5.3	DŘEVO VE VÝZKUMU ZAHRADA DIVADLA 2003	59
5.3.1	<i>Rozbor</i>	<i>59</i>
5.3.2	<i>Shrnutí</i>	<i>60</i>
5.4	OSTATNÍ NÁLEZY	61
6	FORTIFIKACE 10. A 11. STOLETÍ VE STŘEDNÍ EVROPĚ	62
6.1	ÚVOD	62
6.2	K ZÁKLADNÍM PUBLIKACÍM O PROBLEMATICE	62
6.3	TYPY FORTIFIKAČNÍCH STAVEB 10. A 11. STOLETÍ	63
6.3.1	<i>Typologie, terminologie</i>	<i>63</i>
6.3.2	<i>Kořeny vybraných užívaných technologií</i>	<i>66</i>
6.3.3	<i>Vývoj opevňovací technologie v 10. a 11. století</i>	<i>73</i>
6.4	DEFENZIVNÍ ASPEKTY FORTIFIKACE	77
6.5	SPOLEČENSKÉ ASPEKTY OPEVNĚNÝCH LOKALIT	80
6.6	POZICE ŽATECKÉ FORTIFIKACE V DOBOVÉM KONTEXTU	82

6.6.1	<i>Druh opevnění, pozice v soudobém systému, analogie.....</i>	82
6.6.2	<i>Zpracování žatecké fortifikace jako příspěvek k bádání o raně středověkých fortifikacích</i>	86
7	ZÁVĚR.....	89
8	LITERATURA.....	96
PŘÍLOHY		

1 ÚVOD

Bakalářská práce *Raně středověké fortifikace s čelní kamennou plentou ve střední Evropě*, obhájená v roce 2009 na Ústavu pro pravěk a ranou dobu dějinnou, provedla syntézu jednoho z proudů opevňovacího stavitelství raně středověkého, v Čechách prakticky dominujícího, v ostatních částech střední Evropy zaujímajícího minimálně po jistou dobu podíl ve spektru možností.

Syntéza vyrovnávající se mnohdy nedostatečným stavem publikace nálezového fondu a nucena překonat četná bílá místa na mapách, zachytila tohoto typu opevnění na 150 případů, kteréžto číslo se od té doby rozrostlo a rozrůstá se s každým rokem. V řadě otázek bylo od té dosaženo skutečných pokroků, například v oblasti datace výskytu typu jako takového, zvláště v jeho počátcích. Zatímco v době přípravy bakalářské práce bylo třeba možnost, že na území franském nacházíme příklady starší než v oblastech slovanských, zmínit velmi opatrně, nové výzkumy (a publikace) se zdají tuto možnost prokreslovat ve stále jasnějším světle.

Některé otázky zůstávají stále přesvědčivě nerozkryty, jako například otázka typu fortifikace jako kulturního architektonického vlivu a mechanismus jeho možného „převzetí“ (které je v případě fransko-slovanských kontaktů stále vedeno pouze v rovině předpokladů založeného na nepřímých indiciích, či například smysl diverzity fortifikačních řešení v prostoru východofranské říše a její podmíněnost sociálními aspekty. Mnoho nejasného zůstává v otázkách opevňování jako takového a jeho počátků (a to jak u celků slovanských, tak překvapivě i v prostoru franském, kde rovněž zaznamenáváme na počátku raného středověku co do hmotných pramenů k opevněním jisté ticho).

Je ostatně otázkou, jaký druh poznání by všem těmto otázkám pomohl kupředu, šlo by nicméně bezpochyby o bádání ryze interdisciplinární (a tím mám na mysli spojení bádání historické v kombinaci a poznatky archeologie, opřené o poznatky přírodovědných metod). Za klíčovou nicméně pokládám nutnost řešení ve středoevropském prostoru a neuzavírání se do vlastních badatelských tradic, což ve světle všech existujících přesahů a jevů postihujících území bez ohledu na dnešní badatelské tradice, jež jsem se pokoušel nastínit v bakalářské práci, můžeme pokládat za anachronismus.

V diplomové práci se v oddílech, hledajících srovnání pro jinak řešený prostor česko-německý z rozsahových důvodů podržím rámce střední Evropy, nicméně s vědomím, že i toto vymezení vlákna některých zajímavých východisek přetne. Zpracování materiálu z území (celo-) evropského a taky se všemi relacemi chronologickými pokládám za perspektivní a kroky tímto směrem (např. *Procházka 2009, 19-85*) za žádoucí.

Diplomová práce se rozbíhá do dvou základních proudů. Předně dostala do vínku možnost

věnovat se zajímavému **materiálu ze Žatce**, který zejména dobrým zhodnocením stratigrafie zpřístupněných údajů mohl by obohatit poznatky fondu hradíšť s čelní kamennou plentou. Z tohoto důvodu budu věnovat rozboru těchto situací maximální pozornost, aby s plnou mírou korektnosti informovaly o nalezených situacích a byly hodnotným základem aplikace poznatků přírodovědných metod, která byla v minulosti předmětem diskuze (srv. Čech 2004, Štefan 2004).

Materiál ze Žatce se v některých rysech jevil vhodný k propracování některých z metodických postupů. Dokumentace profilů v terénu proběhla formou fotodokumentace geodeticky vyměřených čtverců profilu a zaměření významných bodů odkryvu na profilech. Zpracování je tak nasměrováno k sestavení fotoprofilu a jeho digitalizaci na podkladě zaměřených bodů v programu AutoCAD, který je tak schopen deformovat linie ve třech rozměrech a při správném zvolení bodů tak reprezentovat tvar profilu. Touto cestou se práce pokusí postupovat a pak porovnat zkušenosti tohoto postupu s ostatními možnostmi dokumentace (běžná kresba a digitalizace 2D; kompletní zaměření i movitých objektů totální stanicí atd.).

Jedním z cílů práce tak bude posouzení vhodnosti postupu v dokumentaci analogických situací resp. v dokumentaci destrukcí fortifikací samotných v kontextu záchranného archeologického výzkumu.

Celkovému vyhodnocení budou podrobeny mně zpřístupněné sondy fortifikací a to jednak v rovině deskriptivní a poté v rovině interpretační. Zpracovány tedy budou na základě mně zpřístupněných údajů profily řezů, podrobeny rozboru, porovnání s vybraným získaným materiálem a interpretovány. Porovnání se soudobými analogiemi budou pak podrobeny některé vybrané prvky žatecké fortifikace, v Čechách dosud nečetné, např. háková konstrukce mladší fortifikace předhradí.

Nadějnými jsou průměty části práce zaměřené k Žatci a části teoretické. V článku P. Holodňáka zaznívá např. možnost, že výzkumy opevnění předhradí poskytly cenná pozorování ve vztahu k přechodu od hradby s čelní kamennou plentou k středověké hradbě zděné (Holodňák - Holodňáková 1999, 369, s odkazem na SHP V. Razíma). Právě vyznívání užívání hradeb s čelní kamennou plentou a nástup opevnění kladeného na maltu je jednou z klíčových otázek českého fortifikačního stavitelství (srv. Laval-Razím 2006).

Další okruh otázek souvisí s podobou hradby v mladším středohradištním a mladohradištním období. Procesy, které probíhají např. v Čechách a u jejich západních sousedů jsou v mnohém odlišné a hledání jejich pojmů nebyla dosud plně věnována pozornost. Zatímco

v 10. stol. na západě sílí užití hradeb využívajících malty, zůstává opevnění v Čechách, nakolik je aktuálně známo, až na nečetné výjimky plně ve starší tradici hradby s čelní kamennou plentou. To nicméně neznamena, že by hradby v Čechách zůstaly plně beze změn.

Jak vyslovil již Z. Váňa v roce 1989 a jak jsem se pokusil ověřit v bakalářské práci, má mladohradištní období silnou tendenci k progresivní šířce hradebního tělesa celkově (stejně jako čelní kamenné plenty samotné), (*Váňa 1989, 153, Obr. 25; Kos 2009, Tab. 1*). Rozkrytí motivů takového procesu, tedy jde-li o skutečný záměr stavitele k progresivitě (a příčiny takového záměru) či jde-li o důsledek oprav zadní části hradby, která s dobou pochopitelně musela podléhat degradaci, slibují do jisté míry kromě rešerší i poznatky učiněné během výzkumů Žatce (a sice mladohradištního opevnění akropole, Linie III dle P. Čecha; *Čech 2008, 39, Obr. 2, III.*). Rozbor pramenů poodkrývající motivy eventuální intencionální snahy o vyšší mocnost tělesa bude námětem teoretické části (*Kap. 6.4*)

Druhým proudem bude pojednání **vývoje fortifikačního stavitelství 10. a 11. stol.** Tato část by chtěla navázat na některé otázky řešené už v bakalářské práci, zpracovat do nich nové poznatky a rozšířit je do směrů, jimiž se práce bakalářská pro své úzké technologické vymezení nevydala. Nahlíženo tak bude celé typové spektrum opevnění a nejen jeden jeho proud (typ).

Na rozdíl od bakalářské práce jsem nicméně nucen ustoupit od podobně prokreslené syntézy (viz *Kos 2009, Soupis lokalit*), neboť zpracování žateckých fortifikací vyžaduje jistou míru pozornosti. Rovněž pohled na tabulku již v roce 1987 (*Brachmann 1987, Liste 1 a Liste 2*), tedy ucelený přehled všech do té doby zjištěných fortifikací raně středověkých, ukazuje, o jak (bezesporu až násobně) rozměrný projekt by se u nového souhrnu o podrobnosti bakalářské práce jednalo. Téma se tak pokusím zpracovat výběrově.

Oddíl se pokusí předložit varianty užívaného opevnění a sledovat kořeny technologií hlouběji do minulosti. Poté se bude zabývat proměnami opevnění v 10. a 11. stol. a mapovat jejich příčiny. Právě příčiny vývoje zaznívají na pozadí v archeologickém záznamu zachycených skutečností jako stálá, neosvětlená a nové myšlenky přinášející linka.

Chronologické vymezení této kapitoly by mělo být vysvětleno, neboť se jedná o poměrně specifické ohraničení. Uvedené období volím zejména s ohledem na západní vývoj fortifikačního stavitelství, kdy spektrum technologií se volně začíná přiklánět k na maltu kladené zdi, se všemi společenskými ohledy, které za procesem mohly stát. Plynulá přeměna je pak razantně akcelerovala zhruba od poloviny 11. stol., kdy společenské přeměny jsou ruku v ruce nejen s budováním již vyspělých kamenných hradů, ale i sídel drobnější šlechty, hrádků, motte atd. Práce cílí na porovnání období tomuto zlomu předcházejícího s materiálem českým, kde v 11.

stol. stále nacházíme jako dominantní typ hradbu s čelní kamennou plentou ohrazující areál hradiště. I tyto hradby nicméně podstupují některé proměny popsané výše. Úvahy o průsečících přeměn na obou územích v rovině technologické tak i společenské budou námětem druhé části (*Kap. 6*).

Kulturní přesahy interpretačních zjištění praktické části práce (výzkumy v Žatci) připojím z technických důvodů za teoretickou část, aby je tak bylo možné nahlížet v kontextu teoretické kapitoly (*Kap. 6.6*). Terénní výzkumy řešené detailněji v *Kap. 4* řadím chronologicky dle roku výzkumu.

2 ŽATEC JAKO ARCHEOLOGICKÁ LOKALITA

V praktické části práce bude pojednáno o lokalitě Žatec, okr. Louny (Ústecký kraj, CZ). Tato kapitola bude věnována úvodu do problematiky lokality, stručné rekapitulaci dosud učiněných zjištění a zvláště rozboru a prezentaci nových výzkumů opevnění v posledních cca 10 letech. Lokalita je mimořádná nejen svým postavením v raně středověkých Čechách, ale dnes i množstvím a vahou zde učiněných archeologických zjištění (přehledně Čech 2008). Tato se týkají jak hradu samotného, tak jeho předpolí, což krok za krokem umožňuje nahlížet celek raně středověké aglomerace v jeho úplnosti (Čech 2008, 39, Obr. 2). Dalším krokem bude jistě pochopení aglomerace ve vazbě na její zázemí (srv. Mařík 2009; východiska Čech 2008, 38, Obr. 1).

Posledních 20 let se v Žatci neslo ve znamení rozsáhlých stavebních zásahů, mnohdy i v samotném historickém jádru města. Ke zhodnocení, po němž je v odborné literatuře čas od času voláno (např. Bubeník 2002, 323), bylo tak získáno velké množství dat. Některé dílčí okruhy došly v poslední době publikace (např. Čech 2008b, Čech-Chludíková 2008, Kočár, P. - Čech, P. - Kozáková, R. - Kočárová, R. 2010). Malým příspěvkem k potřebnému utřídění získaných dat bude také následující kapitola.

2.1 PŘÍRODNÍ PROSTŘEDÍ, POPIS LOKALITY

Lokalita je situována do klimaticky výhodné oblasti širšího Poohří, s průměrnou roční teplotou přes 8°C. Zároveň leží v jedné z nejsušších oblastí dnešní České republiky, v nevelké enklávě vymezené zhruba městy Kadaň a právě Žatcem, v níž roční úhrn srážek přesahuje hodnotu pouze 450 mm za rok. Mírně převládajícím směrem větru je západní (ev. SZ, JZ). Atlas podnebí ČSR z roku 1958 řadí Žatec do oblasti A2, tj. teplé, suché, s mírnou zimou a kratším slunečním svitem (Tolasz, R., Míková, T., Valeriánová, A. (Eds.) 2007).

Geomorfologicky přináleží Žatec provincii Česká vysočina, Krušnohorské soustavě, Podkrušnohorské podsoustavě, konkrétně Mostecké pánvi. Členitá pahorkatina v J a JV části je pojmenována jako Žatecká pánev. Jedná se především o akumulární, méně erozně denudační reliéf říčních teras a údolních niv (Demek 1987).

Areál samotného žateckého hradiště je posazen na výrazné, k severu obrácené ostrožně (Obr. 3.), tvořené pleistocenními fluviálními šterky a písky. Na úbočích ostrožny vystupují

miocenní písky a jíly¹. Plocha ostrožny se nachází v nadmořské výšce cca 235 m. n. m. a oproti terénu Podměstí je převýšena o zhruba 30 m.

Do plochy ostrožny jsou vklíněny některé přirozené terénní zářezy, z východní strany v prostoru Nádražních schodů a o výraznější ze strany jihovýchodní, v prostoru pod Střelnicí. Tato výrazná rýha vymezila prostor předhradí a nad její severní svah byla situována hradba předhradí (linie II.). Touto rýhou vymezený prostor hradiště samotného má rozlohu cca 15 ha.

Z plochy předpolí je rovněž přirozeným terénním útvarem, tentokrát ze západní strany, vymezen prostor reprezentovaný částečně dnešní Komenského alejí. I tato linie byla využita k situování opevnění, v tomto případě, nakolik dosud známo, pouze vrcholně středověkého.

2.2 ŽATEC V PÍSEMNÝCH PRAMENECH

Z četných historických zmínek o Žatci resp. o žateckém regionu vybírám jen ve stručnosti některé z nejstarších zmínek, resp. zmínek, které se, byť nepřímou, dotýkají opevňovacího stavitelství.

S Žatcem bývá někdy v odborné literatuře spojováno místo Widukindem označené jako „*urbs, quae nuncupabatur Nova*“² (blíže Sláma 1986, 52; o souvislosti Čech 1997, 12; Profantová 1999, 283-284).

Přehled nejstarších historických zpráv s Žatcem zmíněným přímo podává J. Sláma (1986, 96). Připomeňme některá důležitá místa. První zmínka vepsána je již do legendistické pasáže k bitvě na Turském poli, jejímiž účastníky měli být oproti Čechům Lučané, nazváni (v autorově současnosti) dle hradu Žatce Žatčany³ Krajina měla být rovněž osídlena dlouho před založením Žatce, popsaného pojmem *urbs*⁴.

V roce 1004 je Žatec zmíněn v kronice Thietmara z Merseburgu, když jeho obyvatelé otevírají brány vojsku krále Jindřicha II. (od r. 1014 císaře) doprovázejícího knížete Jaromíra zpět do Čech, pobili polskou posádku a byli králem přijati za spojence⁵.

Se stavbou opevnění a nepřímou také se Žatcem je spojen Kosmův údaj k roku 1055. Tehdy měla být knížetem Břetislavem kompletně přestavěna hradba Pražského hradu, v prostoru

¹ ČGS, mapová aplikace v. 1.1;

http://www.geology.cz/app/ciselniky/lokalizace/show_map.php?mapa=g50&y=800940&x=1007475&s=1

² *Illo tempore rex proficiscitur in militiam contra Bolizlavum regem Boemiorum, et cum capienda esset urbs quae nuncupabatur Nova,...* (Widukind, III, Waitz 1839, 452).

³ *...et Luczanos, qui nunc a modernis ab urbe Satc vocitantur Satcenses* (Kosmas I, Bretholz, 1905, 23).

⁴ *Et quoniam hec regio primum, longe antequam Satc urbs condita foret, est inhabitata hominibus, recte eius sunt a regione Luczane nuncupati* (Kosmas I, Bretholz, 1905, 23).

⁵ *Rex, propter Bawarios nondum adventantes tardato paululum itinere, ad urbem Satzji dictam venit et concives bos, portas sibi ilico aperientes et Polenos intus presidio positos occidentes, suimet cognovit amicos* (Thietmar VI, 11; Holtzmann 1935, 288).

kláštera sv. Jiří měl opevnění stavět i jeho nejstarší syn Spytihněv, jenž tehdy spravoval žatecký úděl, se svými lidmi⁶. V průběhu stavby pak dochází ke známému konfliktu s abatyší kláštera sv. Jiří.

Žatec resp. Žatecko jako úděl ostatně v písemných pramenech vystupuje vícekrát a mezi ostatními správními hrady knížectví mu v této úloze patřilo v raném středověku spolu s několika málo podobnými přední postavení (*Bubeník - Uhlíková 1977, 194, Bláhová 1999, 444*). Z členů vládnoucí rodiny, jimž byl Žatec propůjčen v úděl, zmiňuje J. Sláma kromě Spytihněva, syna Břetislava I. také Soběslava, bratra Vladislava I. Četné správy dokumentují jména dalších správců⁷ (*Sláma 1986, 96*).

⁶ *Nam dum pater eius Braziſlaus reedificaret menia totius urbis Prage per girum et hic supradictus heros a patre sibi concessam Sate haberet provinciam, forte exiit, ut cum suis circa sancti Georgii claustrum componeret murum* (Kosmas II, XIV; *Bretholz 1905, 104*).

⁷ Kosmas III, XXXVII; *Bretholz 1905, 209*

3 STARŠÍ VÝZKUMY ŽATECKÉHO OPEVNĚNÍ

3.1 DĚJINY BĚDÁNÍ

Představa o opevněních a ohrazeních v prostoru žatecké aglomerace doznala s léty citelných proměn a není dokonce vyloučeno, že poznatky o dosud nezachycených liniích fortifikačních staveb, například v předpolí hradiště, ještě čekají na své objevení.

Ve starším badatelském období bylo při nedostatku jiných zdrojů vycházeno zejména z půdorysu opevnění města vrcholně středověkého. H. Preidel, věnující se ve své stati tzv. žateckému pokladu, vymapoval opevnění právě takto, a sice v rozsahu ostrožny vymezené z JV přirozenou úžlabinou v prostoru Střelnice a ulicí Nákladní (*Preidel 1939*). V prostoru nejužší akropole naznačeno je ještě vnitřní členění opevněného prostoru (zde *Obr. 5.1*; podle *Preidel 1939, 547, Abb. 1*).

V důležité práci se v roce 1967 věnoval Žatci J. Tomas. V jeho popisu hraje centrální roli aglomerace již vnitřně členěné hradiště s linií opevnění, vymezující nevelký prostor pozdějšího hradu a zejména linií V od radnice (zde *Obr. 5.2*; podle *Tomas 1967, 32*), která je zakreslena na základě údajného objevu příkopu v místě (zde *Obr. 2.1*; blíže *Bubeník - Uhlíková 1977, 190 a 204*). Opevnění předhradí (pohledem J. Tomase II. předhradí), jehož zhodnocení bude předmětem této práce, je na jeho vyobrazení dosud jen předpokládáno. Ostrožna je i po stranách vymezena obvodovým opevněním, toto muselo být nicméně rovněž předpokládáno pouze na základě opevnění vrcholně středověkého, lze doplnit, že prokázáno nebylo dodnes (*Tomas 1967, 46-47*). Práce z roku 1977 spíše rekapituluje již vyřčené závěry o opevněné ploše, zejména pak referuje o spíše v regionálních sděleních publikovaném pozorování příkopu za radnicí (zde *Obr. 6.1*; podle *Bubeník - Uhlíková 1977*).

Dalšího posunu v pohledu bylo dosaženo až poč. 90. let 20. stol v souvislosti s novou výstavbou inženýrských sítí v centru města. Výkop pro plynovod zachytil část fortifikační stavby (Linie III.) na Hošťálkově náměstí (*Obr. 2.2*). V následně položené sondě 130×640 cm byla pak zachycena část příkopu s plochým dnem vyplněná pravděpodobně destrukcí tělesa fortifikace a podle opukových destrukcí pravděpodobně také čelní kamenné plenty (*Čech 1994, 68-70 a Obr. 3*). Vrstvy tělesa hradby bohužel nebyly zachyceny s výjimkou stop dřevěného roštu, projevujícího se údajně stíny v knovízské vrstvě. Základ čelní kamenné plenty stál rovněž mimo intaktní vrstvy dokumentované sondou (*Čech 1994, 70*).

V roce 1996 byl v průběhu systematických výzkumů v souvislosti s výstavbou inženýrských sítí zachycen středohradištní příkop (28/96, zde *Obr. 2.3*; podle *Čech 2006, 48-51 a Obr. 41*).

Hrotitý příkop vykázal na dvou místech šířku 9,5-10,5 m. a ani v tomto případě stav zachování intaktních situací neumožnil prozkoumat hradební těleso. Destrukce v příkopu nicméně připouští úvahy o čelní kamenné plentě.

V roce 1999 byl proveden první výzkum na JV straně, konkrétně v poloze Za Střelnici (zde *Obr. 2.4; Holodňák - Holodňáková 1999*), který doložil pozůstatky raně středověkého opevnění a doplnil tak obraz fortifikačních staveb o linii předhradí (Linie II.). V sondě S1 mezi hradební a parkánovou zdí byla zachycena subtilní čelní kamenná (opuková) plenta o šířce 30 cm se zbytkem zemního tělesa se stopami dřev v týlu. Celá situace byla převrstvena destrukcí hradby mladší fáze (zde *Obr. 12.; Holodňák - Holodňáková 1999, 368*).

Sonda S3 zachytila líc čelní kamenné plenty na bázi z dřevěných prvků (tři kolmých břeven na průběh hradby a zejména jednoho podélného). Šířku plenty se pro rozměry sondy nepodařilo zjistit. Obě sondy poskytly informace ke vztahu raně středověkého a vrcholně středověkého opevnění (*Holodňák - Holodňáková 1999, 368-369*).

Linii II. prozkoumaly v dalších úsecích výzkumy v zahradě Městského divadla Žatec v roce 2003 (*Obr. 2.5; Kap. 4.1.2*), revizní výzkum v roce 2004 (*Obr. 2.6; Kap. 4.1.3*), dále pak v roce 2008 sonda u Hotelu Černý Orel (*Obr. 2.8; Kap. 4.3*) a rozsáhlá situace související s raně středověkým opevněním byla téhož roku začištěna v ploše také nedaleko před budovou Střelnice (*Obr. 2.9; Kap. 4.4*). Zhodnocení těchto výzkumů je mimo jiné úkolem této práce, a proto budou výsledkům věnovány samostatné kapitoly.

3.2 SHRNUÍ DOSAVADNÍCH POZNATKŮ O ŽATECKÉM OPEVNĚNÍ

Na úvod vkládám několik poznámek o osídlení předcházejícím opevnění lokality. Staršímu osídlení prostoru je věnována práce P. Čecha (2006). V prostoru je přítomno starohradištní i středohradištní osídlení, jednak v podhradí, na jižním okraji ostrožny a také na pozdějším jižním předhradí. Nálezy tohoto úseku zmnožily výzkumy v prostoru náměstí Svobody a v opět podhradí, přesto jsou chápány autorem výzkumu jako spíše ojedinělé (*Čech 2006, 6-7*).

Nejstarší slovanské nálezy v prostoru tak nasvědčují venkovskému a neopevněnému osídlení ve starším 9. stol. (*Čech 1994, 72*), umístěnému spíše do výhodné polohy na krajinném útvaru spíše než v dominantní poloze s plánem opevňování (*Čech 2000, 426*).

Průběh linií opevnění dokumentuje nedávno předložená mapka (zde *Obr. 1; podle Čech 2008, 39, Obr. 2*) Nejstarším známým opevněním areálu je hrotitý příkop (Linie I.; *Obr. 1.1*), vymezující plochu 8 ha (*Čech 2006, Obr. 41*). Na jeho vnitřní straně je předpokládáno hradební těleso, pravděpodobně s čelní kamennou plentou. Příkop by měl být na základě spodních vrstev

výplně datován do mladší fáze střední doby hradištní (Čech 2008, 51).

Těleso hradby, umístěné v sektoru 092, mělo být odstraněno ještě před závěrem 10. stol. na základě souboru keramiky obsahujícího zlomky pozdního horizontu libočanského typu A, vyplňujícího žlab v těchto místech (Čech 2006, 48-49). V době, kdy vznikala výplň tohoto žlabu, měl být již sám příkop zaplněn až po úroveň vrstvy 093061, jak naznačují totožné (pravděpodobně pocházející ze stejné nádoby) zlomky keramiky (Čech 2006, 50). Pod vrstvou předpokládané destrukce kamenné plenty 093052 (a 1?) uložené vrstvy, pokládané tak za vrstvy uložené již v době fungování opevnění byly určeny jako zvířecí a lidské koprolity. Právě tyto vrstvy měly poskytnout keramiku výlučně středohradištního charakteru (Čech 2006, 51).

Až k přirozenému zářezu vymezujícímu celou plochu k severu vystupující ostrožny byl areál hradiště rozšířen Liníí II. (Obr. 1.II), plocha tak nabyla rozlohy 14,5 ha. Minimálně po stranách (S1 výzkumu P. Holodňáka) ostrožny nebyla linie doplněna příkopem. Již výzkum z roku 1999 naznačil možnost dvou fází hradby, tato bude později přesvědčivě zastížena následnými výzkumy. Na jejich základě se také ukáže předpoklad P. Holodňáka o ztotožnění plenty na podkladě dřevěných prvků v sondě S3 a nezastížené plenty mladší fáze v sondě S1 jako správný (právě díky charakteru dřevěných prvků).

V roce 1999 byla zachycena spáleništní vrstva sídlištního charakteru pod bází čelní kamenné plenty starší fáze hradby, která měla obsahovat keramiku datovatelnou před 1. pol. 10. stol. Počátek starší fáze hradby (tedy vznik opevnění v tomto prostoru) byl tak s dávkou opatrnosti odpovídající předběžnému sdělení zasazen předběžně do 10. stol. (Holodňák - Holodňáková 1999, 370).

V odborné i populární literatuře bylo již publikováno několik důležitých sdělení o výše zmíněných výzkumech Linie II., které jsou jinak praktickým ohniskem této práce. Jedná se zejména o dataci opevnění předhradí v sondě Zahrada divadla 2003 (Kap. 4.1.2) prostřednictvím dendrodat starší fáze opevnění. Populární publikace hovoří o „rozmezí let 925-937 a 929-935. Z těchto dat byl pomocí metod dendrochronologie vymezen časový interval 928-937.“ (Čech 2004, 59). Interpretace dat a zejména jejich zapojení do historických hypotéz neušly diskuzi (Štefan 2004). Nepříliš jasně vyložené intervaly datace tří dřev bez podkorních letokruhů (ve dvou případech s částí běle) v publikaci byly v rámci diskuze znovu vyloženy v exkursu T. Kyncla: 929-937, 929-935 a po 878. Dva intervaly jsou tak možnou dobou pokácení stromu, kdy spodní hodnota intervalu je jistou, zatímco horní hodnota pravděpodobnou, odhadnutou (exkurs T. Kyncl, *tamtéž*). Problematika bude přehledně řešena v Kap. 5.3.

V mladohradištním období byl novou linií fortifikace (Linie III.) opevněn prostor 4,5 ha

(Obr. 1.III). Odhad výšky plenty na 2,85-3,3 m na základě množství opukové destrukce v příkopu je pokládán spíše za minimální mez. Keramika nalezená nade dnem příkopu (z vrstev pokládaných za sedimentační ještě v době fungování hradby) měla být datována nejdříve do 10. stol. (Čech 1994, 74).

Některé hypotézy byly vyřčeny ke způsobu zániku žateckého opevnění na přechodu k vrcholně středověkému městu. Tohoto přerodu měly se logicky dočkat linie II. a III. K destrukcím v příkopu linie III. byl vysloven názor, že vznikly intencionálním svržením nadzemních částí fortifikace do příkopu. Je tak usuzováno na základě absence materiálu mezi vrstvami kamenných destrukcí. Na základě keramiky z vrstev nad destrukcemi je odstranění staré fortifikace datováno do úzkého časového období mezi roky 1235-1248 a chápáno jako bezprostředně předcházející vyměrování nového města (Čech 1994, 74-75).

4 NOVÉ VÝZKUMY ŽATECKÉHO OPEVNĚNÍ

Za účelem této práce byly mi P. Čechem zpřístupněny výsledky výzkumu opevnění Žatce, provedené v posledních letech⁸. Osou této části práce budou výzkumy v zahradě Městského divadla Žatec, provedené v letech 2003 a 2004, tyto jsou potom doplněny o poznatky z drobnějších akcí u Hotelu Černý Orel v roce 2008 a akcí u Střelnice v roce 2008. Opevnění mladohradištní bude krátce představeno na podkladě výzkumu na Hošťálkově náměstí v roce 2005.

Při zpracování bylo využito veškeré mně dostupné dokumentace k provedeným výzkumům, a sice ve formě deníků výzkumu, kontextových listů, fotodokumentace a sesazených kolmých snímků, kresebné dokumentace a náčrtů ke kolmým snímkům a jiných náčrtů, rešerše publikací; event. jiných veřejně dostupných zdrojů. Zastoupení těchto pramenů k posuzování jednotlivých sond a řezů se liší a u každého výzkumu jsou tak dostupné podklady vždy v úplnosti jmenovitě uvedeny.

4.1 VÝZKUMY ZAHRADA DIVADLA, 2003 A 2004

V letech 2003 a 2004 proběhly v zahradě Městského divadla dvě akce, při níž byly položeny dvě sondy ve vzdálenosti cca 1,5 m sebe, kolmo na průběh někdejší fortifikace. Sondy spojují do jedné kapitoly, neboť poměrně složité metodické řešení popisu vrstev je u obou sond (resp. výzkumů) shodné. Profily obou akcí patří k mimořádně náročným grafickým řešením a nejcenějším zdrojům informací, které v praktické části diplomová práce obsahuje, rozboru zvoleného postupu a jeho zdůvodnění tak věnuji co největší prostor.

Pro snazší zacházení označuji profily dle názvu jejich bodů namísto Sondy 1 a 2, event. označení výzkumu. V roce 2003 tak byly získány profily A-B (východní) a C-D (západní), v roce 2004 profily E-F (východní), G-H (západní) a I-J (jižní). Umístění obou sond přehledně na *Obr. 4*, jejich přesné rozložení viz *Obr. 13*.

4.1.1 METODA ZPRACOVÁNÍ A ZHODNOCENÍ PROSTOROVÝCH DAT

Rozměr zpracovávaných dat a jejich povaha vyvolaly nutnost zvolit adekvátní a specifický přístup ke zpracování. Dokumentované profily obou sezón byly zachyceny fotograficky po metrových čtvercích, tak, aby každý snímek obsahoval právě čtyři okrajové vlíčovací body. Získané čtverce byly následně vloženy do programu *Adobe Photoshop CS5* a vlíčovací body byly

⁸ Mgr. P. Čechovi děkuji za laskavé zpřístupnění všech podkladů, stejně jako za konzultace při zpracování tématu.

prostorovými příkazy posunuty na průsečíky pravítek rozmístěných v metrové síti (Obr. 35.). Minimálně upraven byl jas a kontrast čtverců (jako jednotlivých grafických vrstev). Vrstvy výkresu byly následně sloučeny a ukládány primárně ve formátu .psd, méně jako .jpg (k další práci v programu AutoCAD). Výsledkem postupu je fotoprofil ve vysokém rozlišení.

Sesazené fotoprofilu A-B, C-D, E-F a G-H byly využity jako podklad pro digitalizaci za pomoci programu *AutoCAD Civil 3D 2010*. V programu jsou graficky zobrazována získaná geodetická data z jednotlivých sond. Tato jsou podložena importovaným snímkem profilu ve formátu .jpg a posléze překreslena (Obr. 36. a vizualizace postupu Obr. 34.) tak, že program si definováním tří bodů (nejlépe tři zmíněných geodetických bodů) upraví směr os x-y-z. Výsledná překresba pak odpovídá ploše reprezentované těmito body. Výsledkem je pak, za předpokladu, že zaměřen (a pro překreslení využit) byl dostatečný počet bodů, trojrozměrný profil situace. Program umožňuje do jednoho výkresu vložit více profilů, profily jsou poté přesně geograficky umístěny a každý bod na tomto profilu má posléze vlastní souřadnice. Jednotlivé položky profilu (druhy materiálu, rozhraní atd.) byly barevně odlišeny. Výsledný snímek byl formou .pdf souboru exportován opět do programu Adobe Photoshop CS5, kde proběhla závěrečná grafická úprava.

Aby bylo usnadněno zpracování situací a zvláště ztotožňování a rozpoznávání shodných vrstev, byly západní profily C-D a G-H vodorovně převráceny a v celé práci s nimi bude nakládáno v této podobě. Profily A-B a E-F, tedy profily východní, budou používány v původním pohledu.

Následně bylo třeba konfrontovat je nejen s dostupnou terénní skicou, ale také mezi sebou. Protože kompatibilita získaných digitálních profilů s původní terénní skicou není úplná, a protože počet i sled vrstev na profilu není stejný, bylo vhodnější k popisu vrstev použít *vlastní, nově vytvořené číslování*. Vrstva na profilu je tedy popsána vlastním specifickým číslem (a to vlastní řadou u profilu A-B i C-D; resp. E-F i G-H, čísla vrstev si tak vzájemně neodpovídají!), postaveným na první místo, zvýrazněným také tučným písmem. K popisu jakékoliv vrstvy, není-li uvedeno jinak (resp. není-li užito *zóny*, viz níže), bude tak v textu za číslem obrázku vždy použito tohoto čísla. Užití původních čísel na terénní skice nebylo při zachování maximální korektnosti ve vztahu ke stratigrafii možné.

Zároveň však není možné rezignovat na původní číslování na terénní skice, protože je na něj navázáno číslování sáčků s nálezy. Pokud tedy byla vrstva na digitálním profilu přesvědčivě ztotožněna s vrstvou na terénní skice, je její původní číslo uvedeno jako druhé v pořadí za lomítkem. Je-li takových vrstev více (tj. jejich rozhraní nebylo na digitální překresbě pozorováno), jsou uvedena všechna a oddělena čárkou. Není-li pro nečitelnost terénní skici údaj čitelný, je uvedeno pravděpodobné vysvětlení s otazníkem. Byl-li pro vrstvu dostupný kromě původního

čísla na terénní skice i popis vrstvy, bylo užito tohoto popisu (a skutečnost je v popisu poznamenána, př. *Obr. 16.5*).

V ostatních případech je popis vrstev uvedený u profilu údajem zjištěným z fotografické dokumentace. To je pochopitelně řešení metodicky sporné a proto se takovýto popis omezuje pouze na základní charakteristiku barvy vrstvy a přítomnosti kamenů v ní, bez pokusu odhadovat půdní druhy přítomných uloženin.

Obě terénní skici profilů A-B a E-F, reprezentují profil východní. Protože je však synchronizovanému digitalizovanému profilu A-B (E-F) a terénní skice A-B (E-F) potřeba připojit i vrstvy na protějším profilu C-D a G-H, tj. na západní straně; bylo přistoupeno k hledání společného jmenovatele všech tří dokumentů, který budu pro další užití nazývat zónami. **Zónou** je myšlena vrstva (v případě, že je na všech třech dokumentech rozpoznatelná jako jediná vrstva) nebo i oblast (v případě, že se na některém z dokumentů rozpadá do více vrstev, které jsou ale nad i pod uzavřeny jinou zónou) profilu, tato je na všech třech dokumentech označena stejně.

Zóna tak reprezentuje rozsáhlejší jednotky, které procházejí východním i západním profilem a stejně tak jsou bezpečně identifikovány i na původní terénní skice. Vrstva, která je zastoupena pouze u jednoho z dvojice profilů A-B (E-F) a C-D (G-H) je zpravidla buď bodovým zásahem (příklad např. recentní zásah *Obr. 16.1*) nebo vrstvou plošně omezenou, nicméně nerezignující na intencionální původ (jako např. různé vrstvy násypu tělesa hradby starší fáze, viz rozdíl mezi úseky profilu *Obr. 16.22-24* a profilu *Obr. 17.26-29*).

Vrstva je tak pro účely této práce i další zacházení na profilech označena ve tvaru:

číslo vrstvy (nové) / případné číslo identifikované vrstvy na terénní skice – zóna

tedy například

14/11-h (profil A-B)

Zóny profilu A-B a C-D jsou označeny malými písmeny a zóny profilu E-F a G-H velkými písmeny. Společné zóny obou sond jsou na profilech (*Obr. 22* a *Obr. 23*) označeny shodnou barvou.

Provedu-li krátkou diskuzi, plyne ze zvoleného modelu zón **a-s** a **A-X** za přísného dodržení stratigrafických zákonitostí také to, že relevantní množství (tj. bez náhodných intruzí) nejmladších nálezů reprezentuje chronologický bod *post quem* pro zónu celou. Tímto postupem pochopitelně dochází k rezignaci na část informací spojením některých vrstev a upostraněním některých čísel terénní skici, které nelze na digitalizovaném profilu A-B, C-D, E-F či G-H rozpoznat. Vzhledem k obtížné kompatibilitě nových digitálních profilů (a tedy i podkladových fotoprofilů) a terénní skici, pokládám však zmíněné řešení za vhodné a nezkrslující dokumentaci zachycenou skutečnost.

Výsledek celého popsaného postupu, jakožto podklad k další práci se situací, reprezentují plány zón (*Obr. 22 a Obr. 23*), vystavěné na podkladu profilů A-B a G-H⁹.

Třeba ještě doplnit, že čísla na profilech A-B, C-D, E-F a G-H jsou technickým označením a svým pořadím nezakládají informaci o stratigrafické pozici oproti jiným (zejména v případě čísel terénní skici). Rozdělení typu: vrstva 1 × 1b atd. plyne z potřeb dodatečného rozdělení mimořádně složitého nemovitého materiálu, je dělením technickým a nesvědčí o příbuznosti vrstev ani o jejich stratigrafickém vztahu.

Různé varianty číslování, jakkoliv nezbytné, mohou znesnadňovat pochopení situace. Pro účely prezentace výsledků výzkumů by bylo záhodno hledat jiné řešení, resp. omezit výklad zejména popis zón, společných oběma profilům stejně jako skice. Domnívám se, že pro účely této podrobnější práce i s ohledem na to, že jde o zpracování dat z těchto hradeb první, pokusím se u rozboru a popisu situace o maximálně detailní pohled, pokud je to možné, uvádím proto v případě popisu vrstvy vyskytující se na obou profilech obě varianty popisu. Pro případ jakýchkoliv pochybností zpracoval jsem též rozsáhlou přehlednou tabulku, která synchronizuje všechny řady číslování a to nejen u dvou profilů jedné sondy, ale i u obou sond mezi sebou (*Tabulka 1*).

Relační tabulka (*Tabulka 1*) je sama o sobě poměrně zajímavým zdrojem poznatků, který má vztah k metodám zhodnocení plošných informací, neboť porovnává nejen dva profily v sondě, ale i sondy mezi sebou. Jednotlivé řádky reprezentují jednotlivé stratigrafické jednotky, zastoupené na jednom ze čtyř profilů. Pro kompletní zhodnocení prostoru by bylo ideální pracovat s číslem této jednotky v Relační tabulce, neboť tato sjednocuje všechny užití číselné řady, bez ohledu na druh dokumentu, v němž jsou použity. Protože by však zhodnocení dvou

⁹ V plánu postaveném na platformě profilu G-H je výjimečně vynechána zóna F, na plánu pravděpodobně převrstvena zónou G, která je lépe patrná na profilu E-F (*Obr. 17.11*). Jistý ústupek metodickým pravidlům definovaným výše je zde učiněn na vrub srozumitelnosti grafického znázornění.

sond nabylo neúměrného rozsahu (a složitosti), a protože práce již nemůže přistoupit k některým perspektivám tohoto postupu blíže popsáním v Závěru (*Kap. 7*), zůstanu u popisu o krok zpět a použiji výše uvedené číslování zón a vrstev.

4.1.2 VÝZKUM ZAHRADA DIVADLA, 2003

4.1.2.1 Okolnosti výzkumu, dostupná data

Sonda o rozměrech 7,5×1 m (*Obr. 13*) byla položena v zahradě Městského divadla Žatec na parcele 297/1 a byla motivována stavebním záměrem – výstavbou tepelného napáječe. Práce byly provedeny mezi 1. 9. 2003 - 1. 10. 2003. Dokumentace profilů a začistěných situací probíhala i v průběhu října. Svrchní úrovně sondy byly kopány za pomoci těžké techniky, v nižších partiích již bylo přistoupeno k preparaci plně ruční.

Terénní informace při výzkumu byly zachyceny 1. fotografickou dokumentací, 2. záznamy o průběhu odkryvu a skicami v Deníku výzkumu a 3. geodetickým měřením.

Digitalizovanými výstupy programu AutoCAD jsou profily **A-B** (*Obr. 14*) a **C-D** (*Obr. 15*), orientované v zásadě přesně kolmo na průběh někdejšího opevnění, přibližně ve směru S - J.

4.1.2.2 Postup odkryvu

Sonda uvedených rozměrů byla vytyčena a její svrchní úrovně byly sejmuty za pomoci bagru, poté bylo postupováno ručně, zpočátku ještě za pomoci bagru v adekvátních případech (cca do hloubky ke 2 metrům). Úzký profil průkopu byl po dosažení patřičných hloubek zajištěn bodovým pažením, resp. rozepřením, jehož provedení však neznamenalochuzení závěrečné dokumentace o příliš cenné informace (šedé zóny ve vrstvě 6, profil A-B; resp. 10-13, profil C-D; *Obr. 14.6* a *Obr. 15.10-13*). Odkryv je v případě této sondy kompletně popsán v Deníku výzkumu. Rozměry sondy byly v počátečních fázích odkryvu ještě mírně upraveny oproti původnímu projektu stavby napáječe.

Již od prvních dní byl ve vrstvách zachycován keramický materiál datovaný do raného středověku, svrchní úrovně profilu jsou nicméně recentního resp. novověkého stáří.

Zajímavější situací, na profilu nepatrnou, bylo zachycení trámu (překrývajícího relikty raně středověkého opevnění mladší fáze; *Obr. 42*.) běžícího v hloubce necelých dvou metrů, zapuštěného pravouhlým výklenkem na severní straně do vrstvy popsané jako „jemná žlutá hlína“, logicky tedy do vrstvy 14, na profilu A-B (*Obr. 14.14*), měla by tak být jistě mladší než zóna **h** (*Obr. 22.b*).

Důležitá je zídka zachycená in situ, označená jako vrstva 5 na profilu A-B (*Obr. 14.5*), na

profilu C-D nepatrná. Zapuštěna je do vrstvy 18 (A-B), snad již destrukce raně středověkého opevnění. Terénní deník ji klade do souvislosti se zídou ve vrstvě 18 (na profilu C-D), která je nahlížena jako parkánová a prostor mezi oběma měl být vyplněn a vyrovnán do plochy, tedy snad vrstvou jako např. 9 (A-B).

Byly prokopány rozsáhlé destrukce 8, 12, 13 (v profilu A-B, *Obr. 14.8, 12, 13*) resp. 11-16 (v profilu C-D, *Obr. 15.11-16*), před zmíněnou zídou 18 na profilu C-D, tedy zóna **e** a **g**.

Od vrstvy 14 na profilu A-B (20, C-D) postupoval již odkryv výhradně ručně a to za použití kladky k vybírání materiálu ze stále hlubšího výkopu. Na bázi vrstvy by dle deníku měly být dle deníku přítomny do červena vypálené opukové kameny a četné uhlíky, na fotoprofilech nepozorováno, jde snad o linii kamenů, patrných např. na bázi vrstvy 14, nad vrstvou 15 (A-B); nebo např. na bázi vrstvy 20, nad vrstvou 21 (C-D) (*Obr. 14.14, 15; Obr. 15.20, 21*).

Pod vrstvou vystoupila destrukce opukových kamenů s meziprostory vyplněnými tmavošedou hlínou (vrstva 18, A-B a vrstva 21, zejména zóna **k**; event. vrstva 24, profil C-D). Byl rovněž pozorován zlom cca na 5. metru profilu A-B, kde vrstva 21 končí, narušena příkopem (zóny **m** a **n**, vrstvy 15-17, A-B; 22-23, C-D).

Odstraněním horních partií vrstvy 18 profilu A-B (snad také 26 na profilu C-D) vystoupily zbytky dřevěných konstrukcí ve formě spálených trámů paralelně s průběhem sondy (pozn. dodávám zde pro přehlednost, že kolmo na průběh někdejší hradby). Další preparací byla odkryta celá situace související se spodní úrovní fortifikačního tělesa, minimálně 4 trámky kolmé na průběh opevnění o šířce 8-10 cm ve vzdálenosti do 10 cm od sebe, nasedající svojí hlavicí na masivní břevno položené paralelně s průběhem opevnění (*Obr. 43*). Části trámů v oblasti podkládajícího břevna, stejně jako toto samotné byly zuhelnatělé, vzdálenější části trámů se takto nejeví. Materiálem vyplňujícím mezery mezi trámky je štěrkopísek.

Další výzkum prostoru odkryl začištěním jednoho z profilů ještě jeden důležitý detail, a sice že další, tentokrát masivnější břevno, rovnoběžné s rošty, ale umístěné pod podkládající masivní břevno je oproti tomuto zajištěno kotvou z rozsochy stromu, tj. směrem vzhůru obráceným výběžkem masivní větve; fotografie dokumentují navíc zajištění styku obou dřev menším kamenem (*Obr. 38.2* a *Obr. 39*). Podobně jako ostatní vně vyčnívající resp. čelu hradby blízké partie dřev je popsán detail zuhelnatělý. Deník výzkumu hovoří o tom, že břevno s kotvou bylo dlouhé „až 70 cm a ukončeno rovně, tedy úmyslně“. Z deníku bohužel nevyplývá, je-li tím myšlena část vnější, tedy za kotvou, či vnitřní, uvnitř tělesa hradby.

Odběr vrstvy kamenné destrukce (a to zóny **j** a **k**; *Obr. 22.j-k*) odhalil vrstvu čisté spraše, patrně zónu **l** (*Obr. 22.l*); tedy vrstvy 27 na profilu A-B, resp. 33 na profilu C-D). Tato zóna překrývá situaci před nasucho kladenou zdí, plentou další, starší fáze fortifikace, stejně jako torzo zdi samotné.

Kamenná zeď samotná, nasucho kladená (*Obr. 14.47; Obr. 15.58*; detailní fotografie *Obr. 41*) s čelem jen mírně deformovaným směrem ven, zůstala zachována do cca 80-100 cm. Její šířka na profilu je zpravidla cca 50 cm. Označena je jako zóna **s**. Svah, po němž se sváží destrukce, tvoří přeponu trojúhelníku tvořeného dále čelem plenty a nerovnou bermou, širokou zde cca 170 cm (zachovaná šířka).

V tomto prostoru byly postupně odkrývány relativně subtilní vrstvy s nečetnými kameny (a jistě bez nakupení větších kamenů destrukce plenty) 30-37 na profilu A-B, resp. 36-42 na profilu C-D, tedy zóny **p, q, r** (*Obr. 14.30-37; Obr. 14.36-42; Obr. 22.p, q, r*).

Jsou-li odkryté vrstvy 43-50 na profilu A-B (38-43, C-D) stejného původu jako vrstvy v popsaném trojúhelníku (tedy pro účely této podkapitoly – jsou-li jejich pokračováním) je pro přítomnost příkopu (zóny **m, n**) nesnadné zodpovědět. Blíže v následné interpretační podkapitole.

Berma jako taková byla zastižena, jak již bylo sděleno, v šíři cca 170 cm, poté je narušena mladším příkopem (zóny **h, m, n**). Na obou profilech je patrné drobné, cca 20 cm vysoké odsazení zhruba v polovině bermy. Berma byla vsazena do půdního typu, dle Deníku výzkumu tmavošedé až šedočerné kompaktní hlíny a ččkami spraše a ojedinělými kameny.

Spolu s odkrýváním vrstev před hradbou, byly prokopány také vrstvy v týlu kamenné zdi. Nápadnou je vrstva 51 na profilu A-B (resp. 44, C-D) zcela bez kamenů, jejíž báze je výše než zachovaný vrchol reliktu starší kamenné plenty (*Obr. 14.51; Obr. 15.44*). Pod její bází byly zachyceny relikty dřevěných konstrukcí, dřevěné armatury dřevohlinitého tělesa hradby, jejíž plentou je již zmíněná nasucho kladená kamenná zeď 47, A-B (resp. 58, C-D) v zóně **s**.

Jedná se o tři břevna, o šířce do 15 cm, ležící ne zcela rovnoběžně vedle sebe nicméně kolmo na průběh hradby, přiléhající k čelní kamenné plentě (*Obr. 38.2*), způsob propojení bohužel nebyl pro zachování reliktu objasněn, fotografie nicméně aktivnějšímu zapojení do zdi nenasvědčují. Dřevěný prvek paralelní s průběhem hradby nebyl pozorován.

Vrstvy 45-46 (A-B) a 51-57 (C-D) poté nepravidelně vyplňovaly prostor za čelní kamennou plentou (*Obr. 14.45-46; Obr. 15.51-57*). Snad povaha násypu tělesa hradby je příčinou, že vrstvy na obou profilech jsou nespojitě a jejich charakter se liší. Další zachovalé relikty dřevěných konstrukcí již nebyly pozorovány.

4.1.2.3 Nálezová situace a interpretace

Zjištěnou situaci dokumentuje profil A-B (východní) (*Obr. 14*) a profil C-D (západní) (*Obr. 15*). Situaci shrnuje zpracovaný plán zón (*Obr. 22*).

Svrchní úroveň provedené sondy zastupují uložení výhradně recentního charakteru v zónách **a** a **b**, narušené několika recentními zásahy. Vodorovného horizontu bylo v místě sondy dosaženo uložením zóny **c**, a to patrně až v 18. či 19. stol.

Zajímavé využití v prostoru bylo výše naznačeno v případě zídky 5 (A-B). Během vykopávek byl v deníku vysloven názor, že se jedná o pozůstatek hradby, zatímco v případě zídky vrstvy 18 (C-D; na profilu A-B není patrná, přesto s jejím umístěním patrně souvisí vrstvy 7, 10 a 11) se mělo jednat o zeď parkánovou. Prostor mezi oběma měl být vyrovnán (patrně zónou **d**?). Řešení pokládám v zásadě za možné, jakkoliv by pro ně nasvědčovala spíše situace na profilu A-B přítomností o něco mocnější vrstvy 9 (*Obr. 14.9*).

Destrukci parkánové zdi vznikla pravděpodobně zóna **e**, určení geneze zóny **g**, je z její pozice obtížné, ale na profilech A-B i C-D se jeví jako spíše s parkánovou zdí nesouvisející, například podle profilu C-D by byla zeď založena na poměrně vysokém (jemnozrnném) soklu vrstvy 19 (*Obr. 14.19*), kteréžto řešení nepokládám za pravděpodobné. Profil C-D je v tomto místě vysoce podobný situaci na profilu E-F (a vrstvě 14 pod reliktem zídky; *Obr. 14.14*).

Na rozdíl od výzkumu 2004 identifikuje sonda z roku 2003 díky svým rozměrům i charakter objektu vyplněného jemnou vrstvou 14 na profilu A-B, (resp. 20, C-D; zóna **h**). To co se na profilech E-F a G-H jeví jako vrstva uložená na svahu, ukazuje se na profilu A-B a C-D svrchní výplní intencionálně zahloubeného příkopu patrného zejména mezi metry 4. - 6. na obou profilech z roku 2003 (*Obr. 22.b*, a zejména *m*, *n*). Bezpečné měření šířky příkopu by si vyžádalo rozšíření sondy směrem k jihu, nakolik je možné soudit z nevelkého úseku povrchu vrstvy 38 na profilu A-B (43, C-D); je maximální šířka zásahu široká cca 2,5-3 m. Dno příkopu ve vrstvě 17 na profilu A-B (23, C-D; zóna **n**) a to výhradně v této vrstvě (zóna **m** již bez kamenů), je zaplněno velkými kameny snad z destrukce (*Obr. 14.17*; *Obr. 15.23*; *Obr. 22.n*).

Zóny **j** a **k** pokládám za destrukci dříve konstatované mladší fáze raně středověké fortifikace. Stejně tak lze destrukci opevnění přiřknout vrstvu 18 (profil A-B), která se na profilu C-D nevyskytuje, lze ji nicméně poměrně přesvědčivě rozpoznat na skice. Vrstva se od vrstvy pod ní liší zejména místní nápadnou absencí velkých kamenů destrukce, je tedy jasně odlišitelná, zároveň však svým charakterem shodná s mezivýplní destrukce ve vrstvě 20 (A-B) (*Obr. 14.18 a 20*). Zvláštností vrstvy 18 jsou jasné stopy zuhelnatěného dřeva nalezené buď na jeho bázi, nebo v prostoru předpokládané čelní plenty nad příčným břevnem ve vrstvě 23.

Situace kolem čelní kamenné plenty mladší fáze fortifikace je při snaze ztotožnit jednotlivé vrstvy na obou profilech a jejich interpretaci poměrně složitá. Relikty plety jsou přítomny pouze na profilu C-D (*Obr. 15.27*) a sice stejně jako u výzkumu 2004 v subtilní formě o tloušťce kolem 30 cm, v zásadě tedy jedné řadě kamenů (srv. *Obr. 16.18*; *Obr. 17.21*). Na profilu A-B

rozpoznatelné relikty plenty schází, sled ostatních okolních vrstev zůstává nicméně zachován.

Uvažujeme od báze hradby. Oběma profily procházelo břevno podkládající čelo hradby (plenty), ubíhající tak rovnoběžně na průběh hradby (*Obr. 14.23; Obr. 15.28*). Na *všech* profilech se toto břevno zdá *intencionálně zahloubeno* do vrstvy situované pod hradbu (a sice na profilu A-B do souvrství 19, 22 a snad i 24; na profilu C-D zřetelně do vrstvy 29). Vzhledem k tomu, že výše v popisu odkryvu popsané břevno s rozsochou s hradbou rovnoběžné břevno podkládá, pokládám vrstvu 19, 22 event. 24 na profilu A-B (resp. 29, C-D) za záměrně nasýpanou během stavby mladší fáze opevnění. Skutečnost, že například báze ani povrch vrstvy 29 (C-D) není zcela rovnoběžný (*Obr. 15.29*), lze vysvětlit jako důsledek drobných posunů vrstev na okraji svahu směrem dolů.

V podkapitole o postupu odkryvu byly popsány dřevěné konstrukce na bázi hradby. Základem je paralelní břevno zahloubené do výše popsané, jištěné podloženým užším břevnem s rozsochou otočenou vzhůru, meziprostor je vyložen plochým kamenem. Na průběh hradby kolmé trámký nasedají v přední části na vrch podélného břevna a to tak, že svým objemem následně spočívají na povrchu zmíněné podkladové vrstvy (*Obr. 39*).

Vlastní kamenná plenta buď mimořádně tenká, o síle kolem 30 cm, resp. zachovaná pouze v takto omezených reliktech, nasedala přímo na podélný trám (*Obr. 15.27*) a stála v čele silně kamenitého tělesa hradby (není-li část tohoto tělesa reliktem samotné plenty), velmi pravděpodobně reprezentovaného vrstvou 26 na profilu C-D (*Obr. 15.26*; a zřejmě 18b na profilu A, kterou se bohužel nepodařilo na fotoprofilu oddělit od vrstvy 18). Další úroveň dřevěné výztuže zde již v těchto vrstvách nebyla zachycena.

Mimořádně zajímavou skutečností je úplná absence bermy. Před čelem plenty ubíhá terén volně po svahu bez jakéhokoliv náznaku odsazení, které by podpořilo stabilitu hradby ve svahu. Nabízí se myšlenka, zda užití hákové konstrukce, v této formě zcela ojedinělé, není právě touto skutečností motivováno (viz *Kap. 4.1.4*).

Po zániku této fáze opevnění materiál plenty a tělesa hradby, stejně jako části výztuže destruovaly po svahu. Průvodním jevem této události byl v tomto úseku bezpochyby požár, který se projevuje opálením vnějších partií výše popsaných dřevěných konstrukcí, hlav roštů, samotného podélného břevna i zapírajícího háku; dále pak nakupením uhlíků před myšleným čelem plenty ve vrstvě 18b a přilehlých partiích vrstvy 18 na profilu A-B (*Obr. 14.18b,18*); a také zřetelným místním propálením destrukce (zóny j), patrné na fotoprofilech.

Skupina kontextů reprezentujících starší fázi opevnění je od výše popsaných situací oddělena jemnými vrstvami 33 na profilu C-D (resp. 27, 28 na profilu A-B; *Obr. 15.33, Obr. 14.27, 28*).

Nasucho kladená zídka před u 3. metru profilu je zatím interpretována jako čelní kamenná plenta starší fáze fortifikace. Tato hradba byla rovněž provedena s dřevěnými prvky výztuže, a sice roštovou konstrukcí, dřevěné prvky jsou patrné na profilu C-D mezi vrstvami 51 a 52 (Obr. 15.51,52) a zejména v téže úrovni v ploše (Obr. 38.2). V nižších úrovních již vrstva výztuže nebyla pozorována, stejně tak na bázi hradby. Vzhledem k odlišnému charakteru různých nižších vrstev násypu tělesa starší hradby mohlo dojít k jejich úplnému strávení.

Vrstvy 45-46 na profilu A-B (52-57 na profilu C-D) jsou násypy dřevozemního tělesa starší fáze. Bohužel stejně jako v případě mladší fáze fortifikace nejsme pro rozměry sondy schopni určit šíři hradby, tato byla v sondě zastižena v šíři pouze necelých dvou metrů. Násypy nevykazují stopy intencionálně uložených kamenů.

Na bermě před čelem plenty, zachované v šíři cca 170 cm, se v některém z momentů uložilo několik tenkých vrstev odlišného charakteru, zpravidla nicméně bez větších kamenů destrukce čelní plenty po zániku opevnění. Situace je prakticky shodná se zjištěním v roce 2004 a interpretačně složitá, na jednu stranu budí kompaktní a tenké vrstvy dojem dlouhodobějšího ukládání jemnějšího a vytříbeného materiálu, na druhou stranu zcela scházejí stopy po destrukci kamenných prvků fortifikace (Obr. 22.p, q, r, srv. Obr. 23.Q-V). Situace zde je zcela klíčová pro pochopení sledu stavebních projektů v prostoru, bude ji vhodné řešit spolu se zjištěními z roku 2004, protože složitý problém je oběma výzkumům společný. Dovolím si tedy úvahu důkladně rozpracovat v samostatné podkapitole (Kap. 4.1.4)

Post quem zániku/zplanýrování starší fáze fortifikace, která byla některým z těchto procesů snížena v oblasti plenty na niveletu 237,20-237,30 ukládá se vrstva 27 a 28 na profilu A-B (33, C-D). Stratigraficky by bohužel nebylo podepřené uvést, že se tak stalo ještě před stavbou mladší fáze opevnění, sled vrstev samozřejmě umožňuje i jejich ukládání v průběhu její existence (Obr. 14.27, 28; Obr. 15, 33).

K interpretaci na profilech zbývají vrstvy, na něž bylo umístěno (a to bez současné modelace bermy) mladší opevnění. Jde o vrstvy 44 a 25, 26 na profilu A-B (51 a 30, 31 na profilu C-D). Nabízí se samozřejmě vysvětlení, že se jedná o vrstvy původně související s konstrukcí starší fáze opevnění, plenta starší fáze zůstala zachovaná po niveletu 237,20-237,30, původní výšku opevnění nicméně lze předpokládat ještě o min. 1-1,5 m vyšší, vrstvy by tak mohly být pozůstatkem někdejšího dřevohlinitého tělesa, které se posléze v závislosti na sklonu svahu sesunulo k hraně dochovaného reliktu plenty. Vrstvy jsou sice strukturálně (a to i pohledem na fotoprofil) velmi odlišné (např. hlinitá vrstva 44 na profilu A-B oproti kamenitým vrstvám 45 a

46, resp. prakticky šterku 25 a 26), to je nicméně skutečnost, která by, jak již bylo jinde uvedeno, u násypů dřevozemního tělesa nepřekvapila.

Domnívám se, že jeden argument k vysvětlení situace jsou schopny podat profily z výzkumu 2004. Například na profilu G-H je rozhraní vedené na svrchní úrovni reliktu plenty odlišné nejen strukturou, ale i barvou a liší se tak více od vrstev situovaných přibližně nad hladinu 237,20 tedy nad úroveň reliktu plenty (*Obr. 29 dole*). Připomínám rovněž, že právě na tomto rozhraní byly v sondě 2003 zachyceny jediné pozůstatky dřevěných roštů.

Intepretace tohoto rozhraní je ale interpretačně blízce příbuzná problematice vrstev uložených před plentou, blíže k problému samostatná podkapitola (*Kap. 4.1.4*)

Jak již bylo uvedeno, původ vrstev 38-43 na profilu A-B (43-50 na profilu C-D) nelze určit s absolutní jistotou. Nabízí se jejich spojení s tenkými vrstvami před plentou starší fáze, klíčovou situaci rozrušuje mladší příkop nebo spojení až se situacemi nad úrovní destrukce mladší plenty, (zóna **k**, profil A-B) event. s vrstvou 18 (A-B) resp. vrstvami na ní. Protože v zóně **o** (výzkum Zahrada divadla 2003) byl zachycen zlomek keramiky evidentně mladší (*Tab. II.1*), přikláním se (pochopitelně s náležitou opatrností k dataci jedním zlomkem) k druhé možnosti. Tuto možnost potvrzuje i konzultace profilu zachyceného v roce 1999 (*Holodňák - Holodňáková 1999, 372, Obr. 1*)

Prostor skrývá řešení ještě jednoho problému. Báze vrstvy 43 na profilu A-B (50, C-D; uloženina jinak zóna **o**) klesá nicméně již prudce dolů v souladu se sklonem svahu (*Obr. 14.43; Obr. 15.50*). To ale v zásadě znamená, že hrana *bermy starší fáze fortifikace* a svahu ležela až někde v oblasti mladšího zásahu a tedy (propojíme-li linii bermy a svahu) její celková šířka byla cca. 200-220 cm. Zmíněné řešení jsem se pokusil vyjádřit graficky na výřezu z profilu A-B (*Obr. 33*).

Sonda **výzkumu Zahrada divadla 2003** rozkryla a popsala zásadní stratigrafie v prostoru a odkryla reliktu opevnění, sledovaného v roce 1999 na jiném místě. Byla získána dřeva k dendrochronologické expertíze (*Kap. 5.3*). Sondou byl získán movitý archeologický materiál (*Kap 5.2.2*).

4.1.3 VÝZKUM ZAHRADA DIVADLA, 2004

4.1.3.1 Okolnosti výzkumu, dostupná data

Sonda o rozměrech 3×4,5 m byla umístěna ve vzdálenosti cca 1,5 m od předchozí sondy výzkumu Zahrada divadla 2003 (*Obr. 4; Obr. 13*) a jejím cílem bylo ověřit dokumentované situace přesněji zacílenou sondou, rozloženou tentokrát v širším úseku po průběhu hradby. Jedním

z hlavních motivů bylo rovněž rozšíření nálezového fondu, zejména pak dřev, zachycených čteně v předchozím roce. Sonda byla provedena i dokumentována shodně se sondou z roku 2003. Stejně tak shodně bylo postupováno při zpracování získaných dat sondy (*Kap. 4.1.1*).

Terénní informace z této sondy jsou zachovány a mně zpřístupněny ve formě 1. fotografické dokumentace, 2. náčrtu v Deníku výzkumu a částí záznamů o průběhu odkryvu 3. geodetického měření. Digitalizovanými výstupy jsou profily E-F (*Obr. 16*), G-H (*Obr. 17*) a profil I-J¹⁰, orientované shodně jako ve vedlejší sondě (profily E-F a G-H kolmo na průběh hradby, profil I-J rovnoběžně).

4.1.3.2 Postup odkryvu

Odkryv byl uskutečněn v průběhu měsíců dubna a května 2004. Svrchní úroveň nově vytyčené sondy byly vyňaty za pomoci bagru, poté bylo přistoupeno k ruční preparaci po *přírožených vrstvách* situace. Preparaci svrchních úrovní dokumentuje Deník výzkumu.

Sledováno na profilu G-H - oběma způsoby byly nejprve vyňaty novodobé, již horizontálně ukládané vrstvy 1-4 (*Obr. 17.1-4*) a velká část vrstev zaplňujících původní úžlabinu a vyrovnávající tak prostor do recentní roviny (*Obr. 17.5-7*).

Poté byla odkryta situace popsaná v Deníku výzkumu, a sice na tvrdou maltu kladená kamenná zeď probíhající kolmo na oba profily (zóna **J**). V prostoru před zdí byl kromě několika vrstev destrukce, bohatých na kameny a narůžovělou maltovinu sledován i zásah (nezřetelné, buď *Obr. 16.10* či na terénní skice *Obr. 30*, *vrstva 7*, která nebyla v digitalizovaných profilech vůbec výsledována). Z deníku vyplývá interpretace zděné konstrukce jako parkánové zdi. V profilu G-H je zachycena pravidelná kapsa ve zdivu na lící straně zdi, interpretovaná jako proluka po dřevěném trámu (*Obr. 17.12b*). Trám stojící v proluce měl být dle terénního pozorování nejprve postaven na velký valoun (*Obr. 17.16*), poté obezděn.

Následně byly vrstvy v týlu zdi sníženy patrně až na úroveň pozůstatků nasucho zděné konstrukce (zóna **P**; subtilnější na *Obr. 17.21*; lépe *Obr. 16.18*), interpretované jako hradby raně středověké (mladší fáze). Do jeho tělesa, dle textu vyztuženého komorovou konstrukcí, měl být zahlouben objekt raně novověký (na profilech neztotožněn), tento byl následně vybrán.

Další odkryv byl sledován fotograficky. Byla začištěna kamenná destrukce (zóna **L-M-N**), překrývající šikmo prakticky celou plochu sondy (*Obr. 16.16, 16b a 16c*, event. *Obr. 17.18, 19, 19b*). Charakter oblasti vyplývá z povahy destrukce a je tak těžké rozlišit z fotoprofilu její vnitřní

¹⁰ Profil I-J (užší strana sondy) nepřináší žádné informace, které by nebyly obsaženy v profilech E-F a G-H a do práce není zařazen.

dělení. Vrstva je na profilech z důvodu občasné diskontinuity rozdělena na tři části, minimálně v případech dvou nejnižších se jedná o jednu vrstvu. Je vysoce pravděpodobné, že se do značné míry jedná o destrukci výše zmíněné kamenné konstrukce (nasucho kladené zídky) označené jako zóna **P**.

Poté bylo postupováno v odkryvu po svahu až k reliktním dalším kamenným konstrukcím, nasucho kladené kamenné zdi (zóna **X**, *Obr. 16.38; Obr. 17.47*). Vrstvy v týlu této zdi lze popsat jako šterkovité násypy s vysokým podílem kamenů, resp. valounů (*Obr. 16.22-24, Obr. 17.26-29*). Počet těchto vrstev je na obou profilech proměnlivý a obě strany sondy jsou nespojitě (a tudíž v tomto prostoru nelze vymezit kompatibilní zóny). Přesně na úrovni horního okraje dnes zachovaného reliktu kamenné zdi se obraz vrstev v jejím týlu mění, jak na úrovni struktury, tak zbarvení vrstev (*Obr. 16.39 a 40; Obr. 17.40-45*). Situace zde zjištěná se na obou profilech liší, na profilu G-H jde o sled několika vrstev jemnějšího šterku, od vrstev vyšších odlišen ale citelně tmavším zbarvením, v případě profilu E-F je zbarvení podobné, v týlu kamenné zdi bylo ale zachyceno atypické množství velkých kamenů.

Před čelem kamenné zdi (*Obr. 48*) byl poté opět rozkryt sled subtilních vrstev, sevřený do trojúhelníkovitého tvaru lícem kamenné zdi, horní úrovní (bází kamenné destrukce v zóně **N**) a horizontálním podkladem pod zónou **V** – podkladem – patrně bermou (*Obr. 49*). Kompletní rozkrytí jednotlivých vrstev je bez autopsie pouze na základě fotoprofilu nemožné. Lépe ztotožnitelné jsou zřetelně tmavší a mírně mocnější vrstvy označené jako zóny **R**, **S** a **U** (*Obr. 16.25, 28 a 36; Obr. 17.33, 35, a 37*). Nespojitost vrstev mezilehlých je řešena jejich společnou zonací (např. zóna **T**; *Obr. 17.36*; ale *Obr. 16.30-35*).

4.1.3.3 Nálezová situace a interpretace

Zjištěnou situaci dokumentuje profil E-F (východní) (*Obr. 16*) a profil G-H (západní) (*Obr. 17*). Situaci mapuje zpracovaný plán zón (*Obr. 23*). Stejně jako v případě sondy z roku 2003 je pod vrstvou recentních uloženin patrné mocné souvrství, vyrovnávající v novověku někdejší svah. Na maltu zděné konstrukci novověkého stáří – v zóně **J** – byla autorem výzkumu přiřčena fortifikační funkce, interpretována byla jako součást konstrukce krytého ochozu pro střelce.

Jemným materiálem zóny **K** o poměrně homogenní struktuře, uloženým již plně po svahu je situace oddělena od destrukce raně středověké fortifikace, za kterou lze bezpečně prohlásit materiál v zóně **M** a **N** a snad také **L**, která nicméně zejména na profilu G-H zabíhá mnohem výše než vrstva 21 (*Obr. 17.21*), kterou, jak bude níže ukázáno, lze patrně pokládat za reliktní čelní kamenné plenty mladší fáze hradby. Strukturou a zbarvením se nicméně příliš neliší a je tak snad možné usuzovat na její původ ve vyšších partiích čelní kamenné plenty.

Čelní kamennou plentu mladší fáze hradby lze hypoteticky hledat v zóně **P**, její relikty jsou poněkud citelněji zastoupeny na profilu E-F (*Obr. 16.18*), kde je snad možné rozlišit řadu lícních kamenů a sílu plenty odhadnout snad k 60 cm, jistě ale ne přes 100 cm. Na profilu G-H jsou zbytky plenty mnohem subtilnější, reprezentované jen třemi většími kameny na sebe položenými a dalšími volněji rozptýlenými v týlu konstrukce (*Obr. 17.21*). V obou případech je líc nasucho kladené kamenné konstrukce vykloněn v horních partiích směrem ven, což lze pokládat za běžný stav v obdobných případech.

I v případě této konstrukce udivují dva momenty, které úzce souvisí s interpretací jeho funkce. Na rozdíl od hradby starší fáze a možno také říci, že na rozdíl od mnoha analogických opevnění, je kamenná zeď vystavěna přímo na hraně horizontální plochy a svahu. Toto řešení je možné prohlásit za atypické, absence bermy se mohla negativně projevit ve stabilitě. S problémem opět patrně souvisí relikty dřevěného trámu, resp. břevna, patrný pouze na profilu E-F (*Obr. 16.20*). Jedná se o masivní dřevo, zasazené pod bázi kamenné zdi bezprostředně za jeho líc, orientované rovnoběžně na průběh zídky. Bylo sledováno napříč celou sondou (*Obr. 13.*), na profilu G-H nicméně výjimečně patrné není. Jedná se o stejné břevno, jež v sondě výzkumu Zahrada divadla 2003 zapírá háková konstrukce. Na jiném místě práce bude řešeno, že užití hákové konstrukce zde v místě je specifickým počinem, a že je jí užito výhradně ve spodní úrovni dřev (tedy základový rošt na bázi násypů hradby a právě na průběh hradby kolmé břevno pod lícními kameny plenty).

Hypoteticky tak lze dřevěný prvek znovu označit za stabilizující prvek konstrukce v místě, kde z nějakého důvodu nebylo přikročeno před stavbou k formování bermy, tedy mj. horizontální stabilizační plochy oddělující líc hradby a nenarušený svah. Tento fakt spolu s přítomností násypu tělesa hradby reprezentovaného snad zónou **O** (*Obr. 16.19* a *Obr. 17.20*), stejně jako prostorové porovnání se sondou Zahrada divadla 2003 (*Obr. 13.*) vedou mě k závěru, že kamenná konstrukce – zóna **P** – je zbytkem čelní kamenné plenty mladší fáze raně středověké fortifikace. Po zániku fortifikačního tělesa se materiál tělesa hradby sesunul po svahu dolů (destrukce - zóna **M** a **N**).

Pod bázi destrukce a pod plentou mladší fáze byly odkryty šterkovité vrstvy násypů, nespojitě na profilech E-F a G-H (*Obr. 16.22-24; Obr. 17.26-29*), protože vrstvy nebylo možné ztotožnit a terénní náčrt byl pořízen před jejich odkryvem, nejsou označeny písmenem zóny. Charakter vrstev není zcela zřejmý. Vrstvy neobsahovaly archeologický materiál (sdělení P. Čech).

Pro součást dřevozemního tělesa starší hradby by svědčila patrná nahodilost jejich uložení a tedy charakter vrstev „násypu“, odlišného na obou profilech. Proti myšlence svědčí snad případná výška in situ zachovaného dřevozemního tělesa, která by takto činila takřka 3 m, ale

zejména důležitý optický rozdíl sledovaný přesně na úrovni vrcholu dochované čelní kamenné plenty starší fáze opevnění (tato plenta označena jako zóna **X**) mezi vrstvami 29 a 39 (profil E-F), event. 40 a 41, 42.

Starší fáze fortifikace je již bezpečně reprezentována nasucho kladenou zdí širokou cca 50 cm – zóna **X** (*Obr. 16.38; Obr. 17.47*). Na obou profilech je relikv plenty zachován do výšky přibližně 1 m. Čelní kamenná plenta byla vyskládána z větších, plochých kamenů, kladených nasucho, nepravidelně vázaných, nicméně směrem vně zřetelně lícovaných. V týlu této kamenné konstrukce byly zaznamenány vrstvy původního zemního tělesa, na profilu E-F prostoupené velkými kameny. Zejména v partiích směrem k čelu hradby jsou kladeny tak hustě, že tvoří v zásadě nasucho kladenou zeď, již tvoří výše zmíněná konstrukce v zóně **X** plentu (*Obr. 16.39; Obr. 46.*).

Hledaná dřevěná výztuž starší fáze fortifikace, která by doplnila nálezy z výzkumu v roce 2003, nebyla v sondě rozpoznána, patrně pro odlišné podloží, které nepříznivě ovlivnilo zachování dřeva v konkrétním místě. Svědectvím o existující výztuži, je pozůstatek jediného břevna, kolmého na průběh hradby, zasahující k vnitřní straně čelní kamenné plenty (*Obr. 47.*).

Fortifikační těleso reprezentované výše uvedenými stratigrafickými jednotkami bylo v sondě zastiženo v minimální celkové šířce 4,5 m. Lze očekávat, že fortifikace pod severním profilem pokračuje minimálně ještě několik metrů.

Prostor 1,5-1,7 m (dochováno) před lící stranou plentou a pod její bází byl intencionálně upraven do vodorovného profilu a nově budovaná fortifikace tak byla od šikmého svahu oddělena bermou. V tomto prostoru se – relativně nahlíženo – maximálně do destrukce mladší fáze fortifikace a uzavření situace její destrukcí ukládaly co do mocnosti subtilní vrstvy různého charakteru – zóny **Q-V** (*Obr. 16.21, 25-37; Obr. 17.30-38*). Ztotožnění vrstev mezi profilem E-F a G-H není zcela zřejmé, lze nicméně vyzdvihnout některé z orientačních bodů, které úkolů pomáhají. Zejména se jedná o nápadně tmavé vrstvy – zóny **R, S, U** (*Obr. 16.25, 28, 36; Obr. 17.33, 35, 37*). Vrstvy lze s terénním náčrtem synchronizovat zejména za pomoci profilu E-F, který náčrtu odpovídá a to v případě nápadnějších zón **S** a **U**. Vrstvy mezi těmito bezpečněji vymezenými zónami byly zpravidla označeny jako jedna zóna (i přes např. nápadně odlišný počet vrstev v zóně **T**, tedy oblasti mezi dvěma tmavými – *Obr. 17.36; ale Obr. 16.29-35*). Přesnější nakládání s každou vrstvou bez autopsie je zvláště v tomto případě nevhodné a právě zde se projevuje úloha zón, které jsou schopné pracovat s neomezeným počtem jednotek mezi dvěma známými body jako s jedním celkem (což sice snižuje výpovědní schopnost některých vrstev upřednostněním nejmladší komponenty zóny, ale na druhou stranu předchází nesprávným

ztotožněním s méně přesnou skicou).

Vrstvy prostoru před plentou starší fáze fortifikace proberu pro rozsah a závažnost problému v následující samostatné podkapitole (*Kap. 4.1.4*).

Sonda **výzkumu Zahrada divadla 2004** pomohla doplnit poznatky výzkumu předešlého roku a potvrdit základní rysy fortifikačních řešení v prostoru. Výsledný obraz dokumentuje sestavený fotoplán (*Obr. 13.*, sonda s profily E-F, G-H) Na rozdíl od roku 2003 nebyla patrně z důvodů odlišného podloží získána dřeva schopná poskytnout dendrochronologická data. Sondou byl získán movitý archeologický materiál (*Kap. 5.2.2*).

4.1.4 PROSTOR PŘED KAMENNOU PLENTOU STARŠÍ FÁZE, ZÓNY Q-V (2004), P-R (2003), JEHO INTERPRETACE A PŘESAHY K REKONSTRUKCI STAVEBNÍCH ZÁMĚRŮ V PROSTORU

4.1.4.1 Úvod

Prostor zón **Q-V** výzkumu Zahrada divadla 2004, resp. v zóně **p-r** výzkumu Zahrada divadla 2003, za přispění poznatků shodné situace výzkumu Hotel Černý Orel 2008, je pro úvahy o interpretaci zastižených situací pod mladší fází fortifikace a utřídění sledu někdejších stavebních resp. destrukčních událostí natolik důležitý, že je třeba věnovat mu speciální oddíl. Vrstvy v zónách **Q-V** na profilech E-F, G-H (a tedy zóny **p, q, r** na profilech A-B a C-D) představují mimořádně důležitý zdroj informací, který by měl být správně pochopen v jeho rizicích, kterých jsem si vědom a která by měla být brána v úvahu při diskuzi nad navrženým řešením. Situaci řeším na podkladě výzkumů v Zahradě divadla 2003 a 2004, které poskytly největší objem dat. Na srovnání s výzkumem Hotel Černý Orel 2008 resp. výzkum P. Holodňáka v roce 1999 upozorním zvláště.

Základní stratigrafický rámec úvah je takový, že vrstvy zde byly ukládány zcela jistě *post quem* vzniku starší fáze opevnění a čelní kamenné plenty v zóně **X (s)** a zcela jistě *ante quem* ukládání destrukce mladší fáze opevnění (zóna **N, k**).

V řešeném prostoru je tedy hledána odpověď na otázku **a.** jakým způsobem tenké vrstvy před nasucho kladenou zídka vznikaly; **b.** lze upřesnit jejich vztah k dosud navrženým akcím v prostoru (starší fáze fortifikace, její zánik, stavba mladší fáze)?; **c.** neříkají její vlastnosti něco o podobě starší fáze jako takové?

Jinými slovy, uvažujeme, spadá-li geneze těchto vrstev *do období fungování stavby* reprezentované relikty čelní plenty (**s, X**), během níž se před plentou ukládaly tenké vrstvy nebo zda tyto vrstvy vznikly *po skončení její funkce* (tedy, jsou-li samotnou destrukcí fortifikace, jsou-li

formou planýrky a vyrovnání profilu svahu mezi hranou bermy a hranou rozebraného - soudě z absence kamenné destrukce v prostoru - opevnění, event. zda nevznikly ještě později)

Doplňuji nejprve, že ve výzkumu z roku 1999, v sondě 1, byly vrstvy uložené před čelem plenty charakterizované jako uložené až „po skončení její primární funkce“ (*Holodňák - Holodňáková 1999, 368*), což naznačuje příklon autorů ke druhé z variant.

4.1.4.2 Východiska analýzy

Na stratigrafii prostoru před plentou je jeden velmi důležitý rys svědčící o způsobu uložení zde rozkrytých relativně tenkých vrstev, ověřitelný grafickým pokusem. Příložením úhloměru na profil G-H dokládá, že rozhraní tenkých vrstev dobře reprezentují různé radiály úhloměru, tedy, že se prakticky sbíhají v jeho středu – na hraně někdejší bermy a svahu, dnes díky přítomnosti mladšího příkopu spíše předpokládané (viz provedený grafický pokus *Obr. 32*). Tento závěr plně podporují i vrstvy profilu A-B.

Domnívám se, že tato přesnost může mít *přirozené příčiny*, a sice vyplňování definovaného (tedy z jedné strany plentou „omezeného“, na druhé straně ke svahu „otevřeného“) prostoru materiálem přirozenou cestou za působení gravitace a jiných fyzikálních faktorů, ale je nepravděpodobné vysvětlit ji jako intencionální záměr, neboť jeho realizátor by úhlové přesnosti vkládaných vrstev (v kombinaci s prakticky dokonalým rozložením tenkých uloženin po celé ploše bermy) nepochybně nedbal. Vrstvy před plentou pokládám za *přirozeně uložené*.

Zjištění napovídají bezpochyby i výsledky výzkumu Hotel Černý Orel 2008 (*Obr. 18*). Výsledky výzkumu v roce 1999 nejsou pro úvahu vhodné, prostor je označen jako jediná vrstva, ač rovněž bez kamenů (*Holodňák - Holodňáková 1999, 372, Obr. 1*)¹¹.

Charakter vrstev (zpravidla ostře ohraničené, barevně i strukturálně homogenní, rovnoměrně rozložené, subtilní vrstvy o vysokém počtu, mnohdy dokonce znemožňujícím přesné rozdělení) nestojí myšlenice nezáměrného *ukládání po delší dobu* (rozumějme - ukládání nad rámec jednorázového uložení, bez jakýchkoliv absolutně-chronologických ambicí) v cestě (situace je v tomto podobná souvrstvím vrcholně středověkým a novověkým v městských centrech). Charakter prostoru jednorázově zplanýrovaného různými vrstvami destrukce by byl zcela odlišný.

Nápadná je *absence větších kamenů* před čelem plenty, ve všech zde uložených vrstvách. Kameny v zóně **S** (*Obr. 17.35; Obr. 16.28*) event. **q a r** (*Obr. 14.31-33; Obr. 15.37*) nejsou četné a nereprezentují hlavní destrukci starší hradby. Situace je zcela shodná ve výzkumech Zahrada

¹¹ Zde je třeba poznamenat, že ve světle digitalizovaných situací nových výzkumů obsahuje profil z roku 1999 oproti nim až řádově méně vrstev; pokládám jej tedy za mírně zjednodušený, což mohlo přirozeně potkat i jemně rozlišené vrstvičky před plentou.

divadla 2003 a 2004, ale stejně tak i ve Výzkumu Hotel Černý Orel v roce 2008 a stejně tak ve výzkumu v roce 1999 P. Holodňáka.

Připomeňme ještě, že přesně na úrovni dnes zachovaného vrcholu reliktu čelní kamenné plenty starší fáze – zóny **X** (Obr. 17.47; Obr. 16.38), je na základě různých znaků opticky předěleno i (dřevo-)zemní těleso hradby za ní. Situace se – méně jistě – opakuje i u profilů A-B a C-D (zóna **s** a rozhraní vrstev 52 a 51, profilu A-B, zde je ale poněkud komplikující skutečností přítomnost dřev právě na onom rozhraní). Ve výzkumu Hotel Černý Orel je bohužel situace narušena recentním vyrovnáním několik centimetrů pod tímto bodem a nelze ji tak sledovat. Nakolik je možno vyčíst z profilu, je ale jev pozorovatelný v profilu sondy S1 výzkumu v roce 1999 (Holodňák - Holodňáková 372, Obr. 1, srv. vrstvy 27, 28 a 30, 32).

4.1.4.3 Možnosti interpretace

Celou situaci lze tak za výše uvedených podmínek vysvětlit jako:

1. ukládání kamenů destrukce starší fáze opevnění až *nad úrovní trojúhelníkovitého souvrství* (nad niveletou 237,20-237,30 m. n. m ve výzkumech Zahrada divadla 2003 a 2004), tedy varianta, že ve chvíli destrukce čelní plenty již toto souvrství bylo utvořeno; bylo by tak datováno *post quem* vzniku starší fáze opevnění, ale *ante quem* (nezachycené) destrukce starší fáze fortifikace);

2. intencionální zásah s cílem z *prostoru po destrukci opevnění starší fáze vybrat kameny a ponechat je volný* (tedy v zásadě asistovanou destrukci starší fáze opevnění; a ať už cílený či necílený záměr ponechat neznámo dlouhou dobu před výstavbou mladší fáze opevnění na zmíněné úrovni cca 1 m vysoký schod event. získat touto cestou materiál ke stavbě mladší fáze; souvrství by poté bylo datováno *post quem* zániku starší fáze opevnění, ale *ante quem* destrukci mladší fáze, resp. přesněji řečeno uložení poněkud problematicky vysvětlitelné zóny **1** profilu A-B, a vrstev 23, 25 na profilu G-H);

3. nelze opomenout také mimořádně zajímavou možnost, že hradba jednoduše nad niveletu 237,20-237,30 m. n. m *nebyla stavěna* a tudíž *žádná její destrukce jednoduše nevznikla*, v takovém případě buď:

3a. bylo od stavby opevnění v pozici **X, s** z nějakého důvodu upuštěno, po nějaké době bylo zvýšeno těleso násypu a vystavěna mladší fáze fortifikace (souvrství by tak vzniklo *post quem* dostavbě starší fáze na zmíněnou úroveň a *ante quem* uložení zóny **1** profilu A-B, a vrstev 23, 25 na profilu G-H) nebo

3b. byly obě konstrukce (starší i mladší fáze) součástí stejného stavebního záměru (kombinované hradby).

4.1.4.4 Diskuze

Variantu - intencionální zásah s cílem prostor po destrukci vyčistit a *opět zaplnit materiálem* -, tj. že souvrství vzniklo plně během samotné sanace starší fáze hradby, ponechávám stranou a nepokládám za pravděpodobnou, a to právě pro výše uvedený charakter vrstev před plentou jako *přirozeně uložených vrstev*. Nadto lze doplnit, že kdyby bylo navíc smyslem akce zaplnit vybraný prostor materiálem a vyrovnat zářez před čelem někdejší plenty s profilem svahu, postrádalo by náročné (a jak profily napovídají zcela bezesbýtkové) vyčištění od kamenné destrukce před bezprostředně následujícím zaplněním materiálem smysl.

Rovněž varianta záměrného získání 1 m vysokého stupně pod mladší hradbou cestou planýrky staršího opevnění na niveletu 237,20-237,30 m. n. m postrádá logiku odstraněním vrstev a jejich opětovným nasypáním (patrně nedlouho poté) pro založení mladší fáze. Interpretace vrstev, na nichž stojí mladší fáze, jako pozůstatků tělesa starší hradby nevysvětluje rozhraní probíhající plentou i tělesem na niveletě 237,20-237,30 m. n. m

Ad, 1. Možnosti nelze upřít jistou přitažlivost jednak vysvětlením absence destrukce před plentou a stejně tak jedním postřehem na profilu. Fixace reliků plenty a dle výše zmíněného rozhraní tělesa hradby in situ právě na úrovni nivelety 237,20-237,30 m. n. m totiž mohla být do jisté míry podmíněna sklonem svahu, na němž se vrstvy ukládají, vrstvy před plentou tak v zásadě mohly vyrovnat v souladu se sklonem svahu vtesaný zásah bermy a hradba destruovala až nad tuto úroveň. V době planýrky (a v tomto případě záměrné) starší fáze hradby by tak terén musel být záměrně srovnán na úroveň, kde zachované partie čelní kamenné plenty starší fáze vystupovaly nad tehdejší povrch (zvýšení v prostoru před plentou, oproti období její konstrukce cca o 1 m postupným zanášením prostoru) a po nějaké době byl opět přesypán navážkami k založení mladší hradby.

Řešení je sice v těchto principech konzistentní, ale mimořádně komplikované. Jak bude uvedeno v kapitole o movitých archeologických nálezech a také níže, nedělí navíc obě fáze dlouhé časové období. Není mi znám v literatuře případ, kdy by bylo před čelem hradby bez destrukce samotné uloženo takové množství materiálu.

Ad, 2. Některé důležité argumenty pro tuto možnost jsou shodné s variantou 3a., neboť jejich výsledek je stejný (získání mladší hradby s čelní kamennou plentou nad nižším stupínkem s kamenným čelem). Argument proti vyčištění po destrukci opevnění starší fáze vidím ovšem právě v okruhu vrstev **p-r** a **Q-V** výzkumů Zahrada divadla 2003 a 2004, u vrstev 35-38 ve výzkumu Hotel Černý Orel a vrstvě 19-20 ve výzkumu P. Holodňáka, 1999; které jsou zcela

identicky prosté *jakýchkoliv* dokladů destrukce či rozebírání čelní plenty. I při pečlivém čištění destrukce si lze představit, že by alespoň v některém z míst po ní stopy zůstaly.

Ad, 3a. Pro nedokončenost hradby, jakkoliv nečekanou, svědčí některé nepřímé indicie. Je třeba poněkud předběhnout v textu (blíže *Kap. 5.3*) a doplnit, že na základě dendrodat nedělí obě fáze delší časový okamžik, ale *nakolik je možné se na omezený počet vzorků spolehnout, patrně vzdálenost maximálně několika let*. Je korektní uvést, že nelze vyloučit ani současnost.

Dále je jím například zachování reliktní plenty starší fáze ve 3-4 řezech (Zahrada divadla 2003 a Zahrada divadla 2004, výzkum v roce 1999, nejistě výzkum u Hotelu Černý Orel) ve zcela shodném objemu (výšce plenty), které mohlo být dosaženo přerušením konstrukce v jistém bodě, ale hůře již zcela shodným destruováním na všech místech.

Sama konstrukce mladší hradby zcela neobvykle rezignovala na bermu. To by mohlo svědčit o tom, že oproti starší fázi, kde byla berma „tesána“ do kompaktního terénu, byla mladší hradba umístěna na intencionální navážky (mimořádně nepřilíš odlišného charakteru od tělesa starší hradby) a rovnou postavena, zajištěna zajímavou konstrukcí hákovou.

Zásadním argumentem proti je fakt, že v souladu s dnešním pojetím byla stavba hradby možná úsekovou záležitostí, kdy byla prováděná po jednotlivých blocích, snad provedených i různými četami pracovníků (srv. *Princová-Justová 2007, 157*). Na druhou stranu pravidelnost, plánovitost a jednotnost výstavby bývá u některých stavebních podniků zdůrazněna rovněž a úsekovost chápána jako dosud nevyjasněná (*Dresler 2008, 188-190*).

Ad, 3b. Posoudit variantu, že celá situace je částí jednoho záměru, není snadné, svědčí pro ni bezpochyby i mnohé z argumentů pro *3a*. Existují v literatuře případy, kdy je podobné řešení (hradba s čelní kamennou plentou a o něco níže na svahu jakýsi nižší stupeň rovněž s nasucho kladenou zdí v čele) popsáno, např. v opevnění Mikulčic (*Procházka 2009, 163, Obr. 106*).

Užití řešení nejen do svahu přisazené zdi, ale kompletního dřevohlinitého *tělesa* s čelní kamennou plentou a na ní situované násypy bylo by nicméně bez analogií. Čelní plenta s, **X** a násypy a dřevěné výztuže za ní se ve výzkumech v Zahradě divadla nejeví jako podpůrná konstrukce, ale mají znaky běžné fortifikace. Důležitá zjištění přináší výzkum u hotelu Černý Orel 2008. Jak bude v *Kap. 4.3* upozorněno, byl zde dokumentován netypický sled vrstev za čelní plentou (oproti očekáváním „inverzní“, vrstvy tělesa hradby nejsou nasypávány za plentu, event. vodorovně s výstavbou plenty, ale ve směru od týlu (svahu?) (*Obr. 18., spodní díl grafiky*)). Lze tak vyslovit jisté pochybnosti o podobě zadní stěny hradby, a zvážit, není-li hradba zachycená v sondě u hotelu Černý Orel spíše opřena týlem o svah. To je řešení, pro dílčí spodní stupeň kombinované hradby mnohem očekávatelnější (viz zmíněné Mikulčice).

Pomocnou ruku, domnívám se, mohou zde poskytnout i nálezy keramických zlomků. Nečetné nálezy z prostoru před plentou starší fáze lze označit jako (mladší) středohradištní a to *bez příměsi* mladších prvků (např. keramiky Žatec D). To by v zásadě mělo znamenat, že prostor byl ještě před jejím nástupem uzavřen. Kdyby byl součástí jednoho stavebního záměru spolu s nejmladší zachycenou hradbou (o níž minimálně předpokládáme, že se mladohradištního období at' už v jakékoliv podobě, v každém případě bez další mladší fáze, dožila (srv. Holodňák - Holodňáková 1999), nejspíše by byl prostor čištěn.

Z toho by se hypoteticky dalo usoudit, že stavba reprezentovaná nasucho kladenou zídkou **s, X** a vrstvami za ní, nebyla jako součást jednoho stavebního záměru se stavbou založenou na paralelním břevnu a hákové konstrukci i přes chronologickou blízkost dřevěných konstrukcí, navržena. Váhu nepřímého poznatku je však třeba porovnat s výše uvedeným závažným argumentem o úsekové výstavbě hradeb.

4.1.4.5 Teorie

Časová blízkost obou fází, naprostá absence jakýchkoliv stop destrukce starší fáze a prakticky shodná podoba reliktnů plenty v zóně **s, X** po celé délce opevnění (minimálně na třech, patrně na čtyřech místech) mě vede k příklonu k argumentům pro variantu **3**, tedy, že nasucho kladená zeď v zónách **s, X** *nebyla na stávající úrovni stavěna*. Zejména pro charakter násypů ve výzkumu Černý Orel mě vede spíše k preferenci vysvětlení jednotným projektem (berma-stupeň-nevelká svažitá plošina, vlastní plenta a hradba, 3a). *Mezi oběma možnostmi výkladu (3a a 3b) nicméně zatím nelze zodpovědně rozhodnout*, argument o úsekové výstavbě hradeb nicméně pokládám za závažný.

Ve světle provedené diskuze usuzuji na starší těleso vystavěné technologií fortifikace, které bylo založeno obvyklým způsobem (berma, plenta, dřevohlinité těleso) a na určité úrovni výstavby (ve výšce cca 1 m) přerušeno, aby: **a.** nedlouho poté byla báze hradby posunuta z nějakého důvodu na vyšší úroveň navážkou a založením nové hradby na atypické konstrukci (která měla řešit *právě* nemožnost založit na navážce hradbu běžnými způsoby), **b.** bylo dosaženo požadovaného stupně, stavba kombinovaného opevnění pokračovala násypem 1,5 m vysokého násypu, kde následovalo založení vlastní hradby na atypické konstrukci (která měla řešit *právě* nemožnost založit na navážce hradbu běžnými způsoby).

Zmíněné vysvětlení je řešením, které ve spektru možností bezpečně nejlépe odpovídá požadavkům na logicky jednoduché řešení oproštěné zbytných argumentů a zbavuje teorii náročných výkladů o intencionálních (bez jakýchkoliv stop v kterémkoliv z výzkumů) přesunech

kamenné destrukce starší fáze (a pro zmíněné rozhraní na niveletě 237,20-237,30 m. n. m patrně i osudu dřevohlinitého tělesa za ní). Jako *logicky nejjednodušší a argumentačně nejpodloženější* možnost bych rád postoupil odborné veřejnosti k testování právě tento výklad.

Ve světle uvedených zjištění setrvávám u poněkud ohroženého označování obou staveb jako *starší* a *mladší* fáze, ostatně minimálně co do relativní chronologie jimi celky skutečně jsou.

4.1.5 SHRNUTÍ STRATIGRAFICKÝCH POZOROVÁNÍ V PROSTORU ZAHRADA DIVADLA

V následujícím přehledu pokusím se poznatky detailního rozboru odkryvu a následných interpretačních pasáží u obou výzkumů shrnout. Protože syntéza poznatků ze všech 4 profilů je popsána v zásadě 8 řadami číslování¹² s nejrůznějšími průměty, je možné při pohledu na stratigrafické jednotky konzultovat předloženou relační tabulku (*Tabulka 1.*). Připomínám, že tabulka se snaží postavit k sobě náležející jednotky jednotlivých řad, přičemž jeden řádek tabulky odpovídá maximálnímu možnému na podkladě mně známých skutečností *zjistitelných* společných stratigrafických jednotek jednotlivých dokumentů.

Zachycena byla **starší fáze opevnění** s čelní kamennou *plentou* nasucho kladenou, širokou zde přibližně 60 cm (profil G-H) resp. 40-50 cm (méně jistě, profil E-F, v týlu doplněna o další nasucho kladenou kamennou konstrukci). Nasucho kladená zídka vně lícovaná tvoří plentu dřevohlinitého tělesa opevnění, jehož minimální šířka zachycená sondou činí přes 350 cm. Výška nasucho kladené zídky dnes činí okolo 1 m.

Dřevohlinité těleso hradby bylo sypáno z nestejnorodých, spíše šterkovitých násypů a to patrně nepravidelně. Zcela jistě však bylo vyztuženo dřevěnými prvky a to pravděpodobně roštovou konstrukcí, kterou se podařilo zachytit pouze v jedné vrstvě, na úrovni cca 1 m nad bází čelní plenty. Rošty jsou tvořeny kolmo na průběh hradby položenými břevny (zachyceny 4 břevna), bez zjištěného provázání s čelní kamennou plentou.

Celkovou šířku opevnění stejně jako formu zadní stěny hradby nebo možné pro rozsah sond zjistit. Čelní kamenná plenta je situována za patrně 200-220 cm širokou (rekonstrukce s partiemi zasaženými mladším příkopem, na profilu jinak 1,5-1,7 m širokou) vodorovnou *bermou*. Fortifikace je dnes bezpečně dochovaná do shodné výšky cca 1-1,20 m a to jak v případě plenty, tak pravděpodobně v případě dřevohlinitého tělesa.

¹² Číslování profilů A-B, C-D, E-F, G-H; číslování terénních skic A-B a E-F; zonace profilu 2003, zonace profilu 2004, event. ještě počet nálezů zachycených ve vrstvě (v tomto případě číslované jako terénní skica, a tedy přenesené na celou zónu)

Ke způsobu zániku se vyjádřila do detailů předchozí podkapitola (*Kap. 4.1.4*). Pokládám za pravděpodobné, že v případě starší fáze hradby již nebyla nad dosaženou úroveň hradba stavěna, buď bylo z nějakého důvodu na projekt rezignováno a hradba umístěna o něco výše, nebo byl stupeň takto zamýšlen a po postavení dalšího tělesa o něco výše (zajištěného pro nestabilitu pozice na hraně svahu - násypu neobvyklou hákovou konstrukcí), stal se součástí kombinované hradby.

Pravděpodobně na vrstvu navážek byla tak situována **mladší fáze (část) opevnění** rovněž s čelní kamennou *plentou* nasucho kladenou, vně lícovanou. Na dvou profilech je plenta zachována pouze ve formě jedné řady skládaných kamenů o šíři maximálně 30 cm (nelze nicméně bezpečně rozhodnout, zda kamenité těleso bezprostředně za tímto čelem rovněž nejsou pozůstatkem plenty samotné a není-li čelní řada kamenů pouze lícem). Některé partie překryté plentou jsou značně kamenité. Opevnění bylo zachyceno pouze v šířce 150 cm, dále pokračuje mimo rámec sondy. Dochovaná výška reliktní plenty nepřesahuje 50 cm.

Popsaná tenká čelní kamenná plenta (resp. líc plenty) byla postavena přímo na podkladovém břevnu, zahloubeném do podkladu a vedeném kolmo na průběh hradby. Toto masivní břevno bylo zachyceným na jeho průběh kolmými háky. Háček je rozsochou stromu a ležící částí paralelní břevno podkládá. Naopak na horní část paralelního břevna jsou položeny hlavy patrně drobnějších trámů patrně opět roštové konstrukce. Tentokrát byl patrně zachycen základový rošt, spočívající na stejné vrstvě, do které je paralelní břevno pod plentou zahloubeno.

Užití nezvyklé konstrukce lze (mimo rámec kulturních úvah) vysvětlit potřebou stabilizace konstrukce v situaci, kdy na vrstvách navážek nebyla vymodelována berma.

Za plentou bylo patrně opět sypáno *dřevohlinité těleso*, místy silně prostoupeno kameny, dokumentované pouze v menším rozsahu ke kraji sondy. Jiné dřevěné prvky než výše popsané nebyly zachyceny¹³.

Po zániku mladší fáze fortifikace její čelní plenta a dřevohlinité těleso destruovalo po svahu směrem dolů a destrukce překryla všechny výše popsané situace. Průvodním jevem zániku byl požár, který se dnes v situacích projevuje zuhelnatěním frontálních částí dřevěných prvků v hradbě (patrně nějak vyčnívajícími ven), propálené vrstvy v destrukci a četné uhlíky tamtéž.

Na svahu pokračovalo ukládání vrstev, do nichž byl po nějaké době zahlouben nehluboký

¹³ V sondě výzkumu Zahrada divadla 2004 byly obecně podmínky zachování dřeva horší než v sondě Zahrada divadla 2003.

příkop o ne zcela bezpečně zjištěné šířce 2,5-3 m. Po zániku své funkce byl vyplňován poměrně homogenními uloženinami.

Na ně byla v novověku postavena patrně **parkánová zeď** snad související se zídou zastiženou na severním okraji sondy.

4.2 VÝZKUM HOŠŤÁLKOVO NÁMĚSTÍ, 2005

4.2.1 PŘEDMLUVA, OKOLNOSTI VÝZKUMU, POSTUP VÝZKUMU, METODA ZPRACOVÁNÍ

Výzkum na Hošťálkově náměstí (*Obr. 2.7*), zachytil již mladohradištní opevnění a to v jeho týlové části (*Obr. 21.*). Archeologická aktivita v tomto prostoru je typickým výzkumem po staletí využívaného městského centra, kde vzniká mocná stratigrafie subtilnějších vrstev, v níž fragmentárnost jednotlivých „událostí“ znesnadňuje interpretaci (níže bude například představeno několik kamenných plent na profilu pozorovatelných spíš s obtížemi).

Je zřejmé, že s mladohradištní linií III. by mělo být naloženo jako s celkem a to minimálně v rozsahu, který je na stránkách práce věnován linii II. Podkapitola si v žádném případě nečiní nároky na kompletní vyhodnocení poznatků získaných sondou. Takový rozbor, který by provedl zhodnocení materiálu k podchycení chronologie a navíc propojil nová zjištění s předešlými výzkumy, aby mohlo být opevnění prezentováno jako celek (zejména co do polohy a rozměrů), není kapacitně možné přičlenit této diplomové práci. Z toho důvodu se zaměřím výhradně na *předběžné a stručné představení* perspektivní situace, které je patrně sledem několika týlních stěn mladohradištní hradby.

Rozsáhlá akce proběhla na náměstí v roce 2005 a jejím cílem byla dokumentace situací ohrožených stavbou tepelného napáječe zhruba ve směru S-J při západní straně vozovky na Náměstí Maxmiliána Hošťálka (Hošťálkově náměstí), tedy parcele 6761/1. Záchranný výzkum na liniové stavbě proběhl formou archeologicky hloubené sondy. Sonda měla šířku přibližně 1,2 m. Celková délka etapy byla podle mě dostupných údajů kolem 45 m. Svrchní úroveň (patrně dlažba a snad některé recentní horizonty na povrchu byly vybrány bagrem, poté bylo přistoupeno k ruční preparaci, s materiálem odebíraným po přirozených vrstvách.

Sonda je dělena do sektorů, jejichž číslování navazuje na předchozí výzkumy v prostoru ostrožny. Relikty opevnění byly zachyceny v sektorech 057 a 058. Nálezovou situaci dokládá již sestavený profil 058-Východ, který mi byl poskytnut a který pro účely této práce využiji beze změn (*Obr. 21.*). Profil je digitalizován v programu Adobe Photoshop a je ponechán na

sestaveném fotoprofilu.

Informace podaná v této práci tedy čerpá z těchto dostupných terénních záznamů: 1. fotografické dokumentace; 2. sestaveného profilu 058-Východ; 3. geodetického zaměření.

4.2.2 NÁLEZOVÁ SITUACE A INTERPRETACE

Ve zmíněných sondách byl zachycen cca 1 m hluboký příkop o asymetrickém průřezu a zaobleným dnem s mírněji se svažujícím severním svahem a prudší stranou jižní. Příkop byl zaplněn tenkými, ale celou jeho plochu pokrývajícemi vrstvami. Poté, co byl příkop zaplněn po úroveň svojí jižní hrany, byla v jeho spíše severnější části založena kamenná plenta 58052, snad lícující těleso hradby reprezentované 58064-58073. Ukládání vrstev dále pokračovalo doplněním zbývajících prostoru severně od této kamenné konstrukce a po zániku této konstrukce i závěrečné doplnění profilu příkopu a jeho vyrovnaní. Po uložení několika dalších kontextů je na vrstvu 58028 založena kamenná konstrukce 57040, snad lícující tyl 57023 (o této poslední nelze na základě pouze obrazových dokumentů rozhodnout). Výhradně již severně od této kamenné konstrukce byla uložena vrstva 58033 a až na ni byla v odstupu cca 80 cm (líc-líc) založena další kamenná konstrukce 57033 a stratigraficky následně prakticky ve stejném odstupu severně ještě jedna 58028. Přímé destrukce třech posledních kamenných konstrukcí nebyly pozorovány, nicméně před konstrukcí 58033 a 58028 jsou jasně patrné vrstvy ukládané výhradně severně od nich (58033 resp. 58032) (*Obr. 21.*).

Příkop v této pozici je interpretován jako vnitřní příkop mladohradištního opevnění. Jeho přítomnost není v raně středověkém kontextu ničím neobvyklým, a této interpretaci odpovídá i svým tvarem, mělčího příkopu (v tomto případě dokonce zřetelně asymetrického) nepříliš podobného hlubším příkopům se samostatnou fortifikační funkcí. Srovnání se nabízí např. na hradišti v Libici nad Cidlinou, okr. Nymburk (*Turek 1966-1968, 31*).

Jeho zaplnění a překrytí tylem hradby by jistě nepřekvapilo, je nicméně třeba zdůraznit poněkud nelogické založení líce hradby do ještě ne zcela zaplněného prostoru (který bude doplněn až uložení kontextu 58030 a spíše ještě 58049, který již překrývá jenom relikv této kamenné konstrukce (*Obr. 21.2*). Interpretace této nasucho kladené kamenné konstrukce jako zadní kamenné plenty bude třeba ještě potvrdit dalším pozorováním.

O něco čitelnější situace se nabízí ovšem výše ve sledu tří kamenných konstrukcí. Vrstvy 57024 a 57030 nasedají přímo na mírně svažité podloží nad jižní hranou příkopu a příkop do jisté míry překrývají (minimálně druhá ze jmenovaných). Těleso opevnění vázaného na vnitřní příkop v období jeho funkce, tak mohlo být situováno jižněji (až nad hranou mírného svahu, který by tak

tvoril svého druhu bermu nad týlním příkopem) anebo na sám mírný svah a tudíž bylo plně zplanýrováno.

O vztahu vrstvy 57024 ke kamenné konstrukci v příkopu 58052 je těžké rozhodnout, nicméně vrstva 57030 již situaci uzavírá a pokládám ji za dílo okamžiků až po zániku konstrukce v příkopu. Po nevelkém nárůstu materiálu bylo patrně opevnění zajištěno zadní kamennou plentou 57040 a prostor za hradbou byl již v zásadě rovný (resp. mírná proláklina mohla vzniknout i sesedáním vrstev v příkopu). Po nějaké době bylo na vrstvu uloženou za tuto plentu, resp. za její destrukci (nelze rozlišit) situována další plenta 57033. Následně byla situace ještě zopakována založením třetí plenty vně lícované 58028. Situaci kompletně uzavírá vrstva 58091 uložená až po zánik všech zmíněných konstrukcí (na detailním výřezu *Obr. 21.1b*).

Vývoj situace v prostoru tak pracovně rozdělují do fází:

1. vnitřní příkop hradby sondou nezachycené, vystavěné patrně někde v prostoru nad hranou mírného svahu (bermy), min. 2 m od hrany příkopu, event. na tomto svahu a později snesené;

2.(?, nejistá) tyl hradby posunutý až do příkopu a zajištěn týlní kamennou plentou; event. jiný typ konstrukce lícované severním směrem;

3. po úplném zaplnění příkopu a v případě, že konstrukce ve fázi 2. je zadní plentou asi i planýrce této fáze zajištění tylu hradby zadní kamennou plentou a poté dvě obnovy cestou připojení nové plenty severním směrem (**3a, 3b, 3c**).

Sled tří kamenných konstrukcí lícovaných jižním směrem chápu jako možný doklad oprav hradby cestou připojení nové zadní kamenné plenty k destruuujícímu tylu hradby. Plenty jsou založeny na výškově nepřilíš rozdílné bázi a umocnění šířky tělesa není tak značné, aby bylo možné uvažovat o tendenci hradbu posilovat co do metriky. Velmi zajímavý je právě odstup těchto konstrukcí, cca 80-100 cm, který nevznikl připojením celého segmentu hradby (např. segmentu dřevohlinité konstrukce a zajištění kamennou plentou) ale pouze přísazením nové plenty do těsné blízkosti starší. Zadní kamenná plenta je u českých mladohradištních opevnění poměrně častým způsobem fixace zadní stěny (*Kos 2009, 85*; srv. např. Kouřim - sv. Jiří, *Šolle 1969*).

4.3 VÝZKUM HOTEL ČERNÝ OREL, 2008

4.3.1 OKOLNOSTI VÝZKUMU

Další řez raně středověkým opevněním předhradí (Linie II.) byl dokumentován v roce 2008 na parcele č. 359/3. Archeologická akce proběhla v místě proluky mezi domy severně od vjezdu na autobusové nádraží. Podnětem k ní byla výstavba kanalizační přípojky pro nově budovaný Hotel „Černý Orel“ (*Obr. 2.8, Obr. 4.*).

4.3.2 POSTUP VÝZKUMU A METODA ZPRACOVÁNÍ

Výzkum v prostoru probíhal formou dokumentace západního profilu a jeho geodetickým zaměřením. Strojově hloubený výkop pro přípojku měl hloubku cca 1,5 m od panelového povrchu proluky, dokumentovaný profil má délku cca 16,5 m.

Zpracování obrazových podkladů probíhalo podobně jako v případě výzkumů Zahrada divadla 2003 a 2004. K detailnímu rozboru metody digitalizace odkazují na příslušnou kapitolu (*Kap. 4.1.1*).

Získané snímky metrových čtverců západního profilu byly stejně jako v případě zmíněných akcí sesazeny v programu Adobe Photoshop CS5 a následně na podkladě fotoprofilu a získaných dat geodetického zaměření digitalizovány v programu AutoCAD Civil 3D 2010. Na rozdíl od výzkumů Zahrada divadla 2003 a 2004 nebylo v případě profilu výzkumu Hotel Černý Orel třeba synchronizovat obě strany profilu, resp. sladit čísla profilů s terénní skicou. Ta sice dostupná je, nicméně v tomto případě nebylo problémem kompletní přechíslování vrstev a tudíž jejich označení jednou vrstvou.

Zpracování čerpá z těchto dostupných terénních záznamů: 1. fotografické dokumentace; 2. podkladů pro sestavení západního fotoprofilu; 3. terénního náčrtu západního profilu; 4. geodetického zaměření.

4.3.3 NÁLEZOVÁ SITUACE A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ VÝZKUMU

Zjištěnou situaci dokumentuje vektorizovaný západní profil (*Obr. 18*). Sonda prozkoumala situace od dnešního povrchu do hloubky cca 1,5 m. Z fotoprofilu zcela nevyplývá povaha dna sondy, u vrstev 15-36 jde bezpochyby o technickou úroveň, u vrstev 38 a hlavní nasucho kladené zdi (vrstva 40) je na základě fotografií možné, že bylo dosaženo jejich báze.

Svrchní vrstva betonových panelů byla uložena do vrstvy světlého štěrkopísku. Pod další vrstvou recentní navážky s úlomky cihel (vrstva 3), která překrývá situaci v celé délce profilu, již

vystupují vrstvy ukloněné po někdejším svahu. Mezi vrstvou 10 a masivní kamennou destrukcí vrstvy 33 bylo na profilu zachyceno minimálně 21 vrstev, které se jedna na druhou ukládaly na svahu.

Celá zmíněná situace (pravděpodobně i včetně vrstvy 10) byla mezi 4. - 8. m sondy narušena masivním, do široka rozevřeným příkopem s oblým dnem, který byl postupně zaplněn vrstvami 9 – 5. Maximální zjištěná šířka příkopu byla 4,5 m, zachycená hloubka 1,1 m. Narušení masivní vrstvy 9 (s relativně rovnoměrně přimísenými kameny), která vyplňuje většinu zásahu od jeho dna, patrně na terénním náčrtu přibližně uprostřed příkopu, není na sestaveném fotoprofilu patrné a nebylo tak v jeho digitalizované verzi vyznačeno.

Různobarevné a strukturálně odlišné vrstvy 10-32 překrývají kamennou destrukci 33 z větších lomových kamenů, která se z prostoru kdesi nad dnešním povrchem rozložila po svahu stejně jako vrstvy předchozí. Destrukce překrývá trojúhelníkovitý prostor několika vrstev (35-38 a 48) spíše jemnějšího materiálu před reliktem nasucho kladené zdi (kontext 40).

Kontextem 40 je označena kamenná zídka nasucho kladená, o šířce max. 40 cm, dle fotoprofilu složené snad pouze z jediné řady na sebe kladených, spíše plochých kamenů. Zídka byla zachována do výšky cca 75 cm, mírně vykloněná (patrně tlakem vrstvy 41) ve svrchních partiích směrem ven. Lícuje vrstvu světlého štěrkopísku 41 a snad i o něco tmavších, ale strukturálně odlišných hlinitých vrstev 42 a 43. Stratigraficky nejstaršími v sondě jsou již v ploše ukládané, jemné vrstvy 44-47 bez výraznějších přimísených kamenů.

Číslování vrstvy 48 vyplývá pouze z technických potřeb zpracování a nezakládá informaci o stratigrafické pozici.

Zásah vyplněný vrstvami 5-9 lze interpretovat jako příkop, vyhloubený do starších vrstev uložených na svahu. Vrstvy 11-32 představují různé druhy materiálu, které destruuující směrem po svahu, ukládaly se ve vrstvách na jeho povrchu. Lze-li chápat konstrukci, reprezentovanou vrstvami 40 a 41 (event. i 42 a 43) jako ekvivalent konstrukci sledované v roce 1999 (srv. *Holodňák - Holodňáková 1999, 372, Obr. 1*), lze minimálně některé z těchto vrstev nad destrukcí 33 chápat jako vrstvy někdejšího tělesa mladší hradby, založené výše, v tomto případě nad úrovní dnešního terénu (a tedy dnes již snesené). Vrstvu 33 pak jako destrukci čelní kamenné plently.

Počet vrstev v prostoru před kamennou zídkou vrstvy 40 (vrstvy 35-38 a 48) byl vymezen na základě podrobného rozboru fotoprofilu a rozložení vrstev v terénním náčrtu v zásadě odpovídá. Některé náznaky v zobrazení (jemné barevné rozdíly, vrstvičky drobných kamínků atd.) nicméně naznačují, že počet vrstev zde mohl být i vyšší a pouze nejsou zcela přesně odlišitelné. Domnívám se v souladu s výsledky výzkumů Zahrada divadla, že absence kamenů a v těchto vrstvách a charakter bloku jako drobných vrstviček jemnějšího materiálu svědčí spíše pro

dlouhodobé přirozené ukládání v době existence hradby, než razantní a intencionální úpravu terénu.

Nasucho kladená zídka (vrstva 40) je patrně čelní kamennou plentou líčující zemní jádro (vrstva 41) hradby. Dřevěné prvky tohoto jádra nebo jejich stopy nejsou na profilu patrné. Vrstva 41 nasedá ve vzdálenosti 1,5-3,5 m od plenty na strukturálně odlišnou vrstvu 42, která se jeví jako kompaktnější a více hlinitou, podobně jako vrstva 43. Jedná-li se o v případě vrstev 42 a 43 o intencionálně umístěné vrstvy tělesa hradby, dosáhla by celková šíře hradby min. k 7 m (hrana výkopu). Zároveň by však vrstvy byly nasypávány směrem od týlní části k plentě. Jedná-li se již v případě vrstev 42 a 43 o vrstvy přirozených půdních typů destruuujících po svahu dolů jako v případě všech ostatních vrstev (viz např. 11-33) ještě před stavbou plenty (vrstva 40) v čele šterkopískového tělesa (tuto možnost pokládám pro rozhraní vrstev 41 a 42; 42 a 43 rovnoběžné se směrem vrstev „klouzajících po svahu“ za pravděpodobnější), jednalo by se o poměrně zajímavý příklad konstrukce do svahu, opřením jeho týlní části o svah.

Interpretace vrstev 44-47 je bez autopsie a bez získaných nálezů obtížná a interpretace jako reliktní pravěkých půdních typů sledovaných ve výzkumu 1999 (*Holodňák - Holodňáková 1999, 367-368*) hypotetická.

Sonda u Hotelu Černý Orel v roce 2008 zachytila situaci mimořádně podobnou výzkumu P. Holodňáka z roku 1999 v sondě S1 (zde *Obr. 12.*, podle *Holodňák - Holodňáková 1999, 372, Obr. 1*). Velmi nápadnou je podobně subtilní nasucho kladená zídka v čele konstrukce, interpretovatelná spolu s ní patrně jako starší fáze hradby. Mladší fáze byla situována nad úrovní dnešního povrchu a stejně jako v sondě S1 je jejím pozůstatkem kamenná destrukce překrývající starší plentu a vrstvičky, které se uložily k její patě.

Odlišně je ve výzkumu u Hotelu Černý Orel provedeno zemní těleso lícované plentou. Na rozdíl od vertikálně uložených vícečetných vrstev za plentou v sondě S1, je v této sondě na jejich místě masivnější šterkopísková vrstva. Možnost, že hradba byla nasypána z týlní strany, event. se jedná o hradbu vsazenou do svahu (opřenu tylem o svah) byla již nastíněna (doporučuji srovnat tuto možnost s argumenty v *Kap. 4.1.4*).

Sonda vykazuje značné podobnosti rovněž s výzkumem v zahradě Městského divadla (výzkum Zahrada divadla 2003 a 2004). Snad až na mocnost čelní plenty byl zachycen prakticky identický obraz stratigrafií starší fáze, včetně absence kamenné destrukce před plentou, překrytí destrukcí mladší fáze fortifikace a situace mladšího příkopu. Zdůrazňuji niveletu báze plenty v sondě výzkumu Hotelu Černý Orel 2008 (cca 236,80 m. n. m.; *Obr. 18.*) a např. Zahrada divadla 2004 E-F (236,30 m. n. m; *Obr. 16.*), což i přes značnou vzdálenost výzkumů ukazuje na poměrně přesné shodné založení.

Z výzkumu nebyl získán žádný movitý nálezový materiál (sdělení P. Čech). Sonda zejména rozšířila povědomí o podobě jednotlivých prvků opevnění v jednotlivých úsecích Linie II.

4.4 VÝZKUM STŘELNICE, 2008

4.4.1 OKOLNOSTI VÝZKUMU

Pozůstatky raně středověkého opevnění byly zachyceny v roce 2008 v prostoru někdejší střelnice na parcele č.345/1. Poloha se tak nachází v jihovýchodním úseku opevnění předhradí, Linie II. (*Obr. 2.9*). Podnětem akce byla demolice budovy střelnice z 20. let 19. stol. a následný průzkum její severní stěny, v níž byly důvodně hledány zbytky hradby vrcholně středověké (*Obr. 51.*).

4.4.2 POSTUP VÝZKUMU

Výzkum probíhal formou dokumentace této severní stěny a situace při její jihovýchodní patě a poté položení na zeď kolmé sondy o rozměrech cca 9×2,5-3 m přibližně v polovině zasaženého prostoru (Sonda 1.; *Obr. 19.* a *Obr. 50.*). Sonda nebyla hloubena, ale s ohledem na zatím nehrozící narušení situací pod úrovní povrchu pouze začistěna a dokumentována.

Dostupné terénní informace z výzkumu jsou zachovány ve formě: 1. fotografické dokumentace; 2. geodetickým měřením; 3. digitalizovaným celkovým plánem na parcelační skice (*Obr. 19.*); 4. podrobným hlášením formou ZAA Archeologickému Ústavu AV č. j. 10633/08¹⁴.

4.4.3 NÁLEZOVÁ SITUACE A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ VÝZKUMU

Při zachované zdi vrcholně středověké fortifikace byly zachyceny zbytky zemního tělesa raně středověké hradby pravděpodobně starší fáze (*Obr. 50.1*). Zachované partie vykazaly dvě rozlišitelné vrstvy, a sice výše položený přemístěný půdní typ bez příměsí, v němž měly být dobře patrné zbytky roštové konstrukce a spodní téměř čistý písek.

Po následném vytyčení Sondy 1, vyklizení sutě z demolice a začistění se projeví tyto situace. V části Sondy 1 od vrcholně středověké zdi zhruba do poloviny sondy byly začistěny vrstvy násypu měkkého písčitého (dřevo-)zemního tělesa fortifikace (*Obr. 20.1*), s největší pravděpodobností jeho starší fáze (tak, jak byly tyto fáze popsány jinde - odkaz). Před touto

¹⁴ Čech, P. 2008: Zpráva o archeologické akci č. j.10633/08, Archeologický ústav AV Praha.

vrstvou (směrem sondou dále, tedy snad již v prostoru někdejší kamenné plenty této fáze hradby) byla ve shodné úrovni začištěna vrstva šedočerné hlíny s drobnými uhlíky a zbytky spálených dřev (*Obr. 20.2*). Tato vrstva zabíhala jihovýchodním směrem v dalším pokračování sondy pod kamennou destrukci (*Obr. 20.3*), ve které je hledána destrukce mladší fáze fortifikace (kamenné plenty) (srv. např. *Obr. 16.16b; Obr. 18.33* apod.). Kamenná destrukce nese stopy požáru (barevné změny na povrchu kamenů). Tuto destrukci překrývají další vrstvy, a sice zejména šedočernou hlínou s uhlíky (*Obr. 20.4*) a vrstvou čistého písku (*Obr. 20.5*).

Vrstvy při severní zdi střelnice resp. při zachované zdi vrcholně středověkého opevnění je možné označit za zbytky vrstvy násypu tělesa starší fáze hradby, jehož značná část byla odstraněna při stavbě budovy poč. 19. stol. (*Obr. 50.1*). Situaci v Sondě 1 lze zejména ve světle předchozích zjištění na jiných úsecích opevnění interpretovat jednu z horizontálních úrovní pro Linii II. typického profilu – starší fáze destrukce hradby (v tomto případě písčitého jádra hradby, s mírně odlišným materiálem v místech předpokládané plenty) překrytá destrukcí výše položené fáze mladší s vysokým podílem kamenů z čelní kamenné plenty. Vrstvy zachycené nejvíce na jihovýchodě již destrukci překrývaly, autorem výzkumu byly interpretovány jako zbytky zemního tělesa hradby mladší fáze. Kamenný pás patrný na fotografii situace při severovýchodním profilu sondy (*Obr. 50. vpravo*) byl interpretován jako pozůstatek budovy přítomné v prostoru před stavbou budovy střelnice (*ZAA č.j.10633/08, Příloha 1, Obr. 1.*).

Z výzkumu nebyl získán movitý nálezový materiál (sdělení P. Čech). Pozorování učiněná při výzkumu polohy Střelnice a Sonda 1 spíše než nové technologické detaily někdejší hradby či chronologické mezníky ve vývoji raně středověké fortifikace linie předhradí pomohla zmapovat její průběh, potvrdila některé poznatky z minulých výzkumů a naznačila přítomnost reliktní hradby pod celým povrchem někdejší střelnice. S ohledem na možné stavební zásahy v prostoru jedná se z hlediska archeologické památkové péče o závažné zjištění.

5 MOVITÉ ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZY NOVÝCH VÝZKUMŮ

5.1 ÚVOD

Převážnou většinu nálezů artefaktů z výzkumů v Zahradě divadla tvoří keramika. Na úvod vysoce komplikované otázky raně středověké keramiky ze Žatce je nezbytně nutné přesně vymezit cíle, k nimž se uvažování nad nálezy z posuzovaných řezů bude ubírat. Není úkolem této diplomové práce provést na syntézu keramických nálezů ze Žatce a okolí a podrobit prizmatem nevelkého souboru kritice celé stávající, aktuálně rozvíjené schéma (Čech 2008, 40-41, Obr. 3-4), neboť tento úkol sám by vydal na samostatný svazek.

Úvaha nad vztahem destrukce fortifikace a nálezů keramiky v ní nabývá obecně v zásadě dvou podob: 1. co říká nalezená stratifikovaná keramika o chronologii hradby pohledem současného paradigmatu o vývoji keramiky v místě, 2. jak promlouvá stratigrafie hradebního tělesa právě do typologie a chronologie keramiky.

Ožehavý a proto hodný důkladného metodického definování je zejména problém druhý, je třeba zdůraznit, že tento se v práci pro charakter a nevelkou četnost materiálu pokusím pojmut formou testování, *stojí-li některý z keramických nálezů či souborů ve zkoumaných situacích se stávajícím paradigmatem v rozporu; event. je-li schopen jej doplnit a zpřesnit.*

V této kapitole bude stručně rekapitulován vývoj bádání o mezních bodech vývoje žatecké keramiky a nastíněna cesta k současnému pojetí (Čech 2008). Poté bude přistoupeno k prezentaci materiálu z nových výzkumů žateckého opevnění.

Nejrozsáhlejší soubor nálezů poskytly právě oba výzkumy v Zahradě divadla v letech 2003 a 2004. Zpracování sond Zahrada divadla 2003 a 2004 zahrnuje 86 typických zlomků keramiky (Tabulka 2.). Nečetné nekeramické nálezy reprezentuje železný nůž. Výzkumy Hotel Černý Orel 2008 a Střelnice 2008 nepřinesly dle sdělení P. Čecha movité archeologické nálezy. Rozsáhlý výzkum na Hošťálkově náměstí je pouze stručným představením stratigrafické situace a zpracování jeho materiálu je ponecháno až kompletnímu vyhodnocení.

Zpracování nálezů proběhlo formou jejich posouzení a zápisu do přehledové tabulky (Tabulka 2.). Četnost nálezů je zaznamenána také do Relační tabulky (Tabulka 1.). Nízká četnost keramických zlomků a charakter jejich zdrojových uloženin jakožto vrstev různého tvaru ale zejména „otevřených“ nedovoluje z principu rozsáhlejší statistické úvahy, resp. aplikaci statistických metod. Keramika je tedy zejména hodnocena tradičními metodami a zhodnocen je kontext uložení zlomku o určité morfologii a výzdobě.

Keramika je výběrově zpracována v několika obrazových tabulkách. Pro účely této práce volím formu fototabulek s digitalizovanými profily (*Tab. I-VII.*) Toto zpracování proběhlo v programu Adobe Photoshop CS5. Z metodického hlediska si dovoluji upozornit na digitalizaci profilů nádob, která, správně provedená, zbavuje kresbu nutnosti překresby profilu tuší, za dosažení špičkového (a mimo jiné dle potřeby např. co do tloušťky čáry dále upravitelného) výsledku. Digitalizovaný profil je spojen s fotografií konkrétního keramického zlomku, focenou z bočního pohledu a v počítači nástrojem *magnetické laso event. mnohoúhelníkové laso* vyříznuto z pozadí snímku (před tím ještě nejlépe změkčeno nastavením tolerance lasa z 0 na 1 obrazový bod). Tóny barev nebyly upraveny, maximálně byly potlačeny světelné nepřesnosti vyplývající z různých světelných poměrů během focení.

5.2 KERAMIKA

5.2.1 DOSAVADNÍ POZNATKY O RANĚ STŘEDOVĚKÉ ŽATECKÉ KERAMICE

Nálezy keramiky starohradištního období jsou nečetné a spíše nejisté (*Čech 1999a, 141* s dalším odkazem).

Keramika středohradištní produkce byla popsána již v roce 1977 (*Bubeník-Uhlíková 1977*). Rozdělena byla na starší a mladší fázi, přičemž ve skupině starší jsou zahrnuty tvary s bez výjimky jednoduchými, ven vyhnutými, zaoblenými okraji s převládající výzdobou vlnicí, méně hřebenovými vpichy, event. kazetovým motivem. Za mladší středohradištní jsou označeny tvary s více formovaným okrajem, akcentovanou horní i spodní hranou, a zejména již s tvarovanou částí těla nad výdutí, event. mírným odsazením, které již evokují ve své době nazývaný „libočanský typ“ (viz níže). Výzdoba je spíš kombinovaná, zahrnující zpravidla min. dva pásy výzdoby, převážně hřebenové vlnice, ale už i jednoduché vlnice, event. jednoduché ryté linie nebo hřebenové linie. Objevuje se i hřebenový vpich (*Bubeník - Uhlíková 1977, 211, Obr. 3*).

Zjemnění chronologie keramiky 10. století bylo publikováno po analýze materiálu z objektů z velmožského dvorce ve Dvořákově ulici z roku 1995, kdy byly od keramiky libočanského typu A oddělena starší skupina (pozn. korespondující s dnešním typem Žatec C) s nečetným zastoupením mírně odsazeného těla, jinak vejčitého tvaru a ven vyhnutými hraněnými okraji s jemně vytaženou horní hranou (*Čech 1999, 356*).

Středohradištní keramika, zachycovaná v 90. letech stále častěji, dočkala se rozsáhlejšího zpracování v diplomové práci P. Čecha (2006). Důležitým výsledkem je zejména navržení popisného schématu pro žateckou keramiku s perspektivou navázání nových nálezů (*Čech 2006*). Typickou žateckou středohradištní keramikou je keramika vejčitých tvarů, s převládající výzdobou

vlnicemi, vlnicemi s rýhami, rýhami a hřebenovým vpichem (Čech 2006, 43). Hlubšímu prokreslení vývoje žatecké keramiky scházelo donedávna více situací, které by ji pomohly uspořádat, jako perspektivní byla popsána situace ve Dvořákově ulici a na Náměstí Svobody v roce 2006 (Čech 2006, 43).

Nověji byla středohradištní keramika uspořádána do tří spíše typologických skupin, označených jako Žatec A-C (Čech 2008, 40, Obr. 3). Žatec A je popsán jako keramika vejčitých tvarů s jednoduchými, ven vyhnutými okraji. Typ Žatec B již utváří silněji utvářené podhrdlí ve výzdobě připojuje hřebenový vpich a žlábkovou vlnici. Důležitý typ C vychází ze středohradištních tvarů, nicméně se složitěji tvarovanými okraji se zdůrazněnou horní hranou. Výzdoba zahrnuje ojedinělé hřebenové vpichy a vpichy jedním hrotem (Čech 2008, 44).

Typ C měl být definován právě zejména na základě keramiky ve výzkumu příkopu malého opevněného sídla na jižním neopevněném předhradí (Čech 2008, 51). Ve dvou popelovitých vrstvách na dně byla zachycena vejčitá keramika, zdobená hřebenovými vlnice s jednoduchým okrajem a pouze menšinou nádob zdobených hřebenovým vpichem. Svrchní vrstvy příkopu již vykázaly keramiky libočanského typu A (Čech 2001, 305 a Abb. 9.1 a Abb. 10).

Ve studii věnované tzv. zabrušanskému typu označil Z. Váňa jinou a muzejních souborech tehdy ještě nepříliš četnou skupinu keramických nádob termínem libočanský typ (Váňa 1961). Pojem shrnoval skupinu dvojkónických nádob s prohnutým hrdlem, zdobených nejčastěji jednoduchou vlnicí těsně nad lomem, event. hřebenovým vpichem umístěným přímo na lomu, obvykle doplněným mnohonásobnou vlnicí či lineárním pásem (Váňa 1961, 468).

J. Bubeník provedl v roce 1988 rozsáhlou syntézu keramiky středního Poohří. Jeho typologie vychází v první řadě z tvaru nádob, jehož důsledné sledování vedlo k rozpadu libočanského typu na dvě skupiny resp. varianty (Bubeník 1988).

Dvojkónické nádoby s ostře žlábkovitě odsazeným podhrdlím a hrdlem, event. s plasticky zdůrazněným lomem byly označeny jako typ II A a3 resp. *libočanský typ varianta B*. Typickou výzdobou je pás hřebenových pichů či vrypů na lomu podhrdlí a těle nádoby v kombinaci s pásem vlnovek či rýh pod lomem nebo jednoduchou rýhou. Okraje měly nabývat výhradně mladohradištních forem (Bubeník 1988, 46-47).

Typ II C b neboli *libočanský typ varianta A* zahrnul dvojkónické nádoby s hrdlem, podhrdlím a výdutí členěnou vývalky a žlábkou (Bubeník 1988, 33). Tuto variantu A označil autor za místní dvojkónickou variantu jinak široce rozšířených nádob s plasticky členěným podhrdlím, typických určitým podílem v celém spektru české středohradištní keramiky (Bubeník 1988, 56).

Z poněkud méně technického úhlu je na problematiku keramiky SZ Čech a i na výše

popisovaný typ (a tedy také keramiku libočanského typu var. A a B) nahlédnuto v roce 1994 (*Bubeník - Meduna 1994*). Autoři statě se přiklonili k určité vazbě vývoje keramiky na socioekonomické a politické změny v regionu a postulují keramické okruhy vázané na centrální lokality, s kořeny ještě v období před přemyslovským vstupem do regionu. Navrženy jsou tak *keramické okruhy* Rubín-Hradec, Drahuš, Dřevíč (- tyto libočanský typ var. A) Litoměřice (litoměřický typ) a Zabrušany (zabrušanský typ) (*Bubeník-Meduna 1994, 186*). V mladohradištním období rozdělují autoři spektrum do dvou skupin, a sice západní – Žatecký okruh (libočanský typ var. B) a východní – bílinský (který měl být pokračovatelem zabrušanského), (*Bubeník-Meduna 1994, 191-192*).

Do sledovaného typu promluvily v devadesátých letech rozsáhlejší výzkumy v Žatci. P. Čech se pozastavil v roce 1999 nad okruhem Drahuš a příkladem uvedeným v roce 1994. Konstatuje, že uvedený příklad zmíněného okruhu (*Bubeník-Meduna 1994, 187, Obr. 2:L*), popsán již dříve na základě tvaru jako libočanský typ A, nachází paralely v žateckých situacích (*Čech 1999b, 354*).

Ve stati věnované souhrnu poznatků z lokalit středního Poohří v roce 2000 jsou příklady libočanského typu A popsány jako nádoby s výrazně zvlněnými plecemi bohatě zdobenými pásy vpichů hřebenem, kombinovanými s pásy vlnic (*Čech 2000, 431*).

Nejnověji se k vývoji keramiky v Žatci vyjádřil ve shrnutí dosavadního stavu poznání lokality P. Čech v roce 2008. Konstatuje překonanost předchozích typologických modelů v místech, kde se dotýkají žatecké keramiky (typologie *Bubeník 1988*), stejně jako samotného pojmu „libočanský typ“. Nově navržená typologie, vřazuje nádoby libočanského typu A a B do navrženého systému Žatec A-E a sice chronologicky po definovaných typy nádob Žatec A, B a C jako typ D (libočanský t. A) a E (libočanský t. B). (*Čech 2008, 44-45*).

Rozšíření dříve definovaných typů spočívá v přiřazení typu IIAb k variantě IICb J. Bubeníka (*1988*) jako libočanskému typu A (a nově tedy Žatec D), tedy „...přiřazení tvarů dvojkónických, vejčitých, s plasticky členěným podhrdlím, výzdobou sestávající z vlnic, hřebenových vpichů a s okraji se zdůrazněnou horní lištou“ (*Čech 2008, 44, upr.*). K variantě B je konstatováno tolik, že jeho nejstarší varianty jsou typické jemnou výzdobou a průměrem okraje nepřekračujícím maximální průměr výdutě těla (a celý libočanský typ B je označen jako Žatec E). Spolu s tímto typem by měly doznívat ještě tvary blízké typu A (znázorněné na *Čech 2008, Obr. 4:1-4*, u kteréhožto obrázku je v popisce uveden typ Žatec E jako takový), (*Čech 2008, 44-45*).

Libočanský typ byl definován na podkladě nálezů ze středního Poohří, prolínající se s typem zabrušanským například na Žatecku. Doplňme nicméně, že od počátku jsou podobné formy keramiky s prohnutým hrdlem sledovány i v Sasku a Lužici (*Váňa 1961*).

5.2.1.1 Datace keramiky

Protože hlouběji prokreslené situace pro dataci středohradištní keramiky scházely, byla keramická náplň střední doby hradištní pracovní rozdělena na starší, střední a mladší fázi reprezentovanou keramikou Žatec A-C, absolutně na 1. a 2. pol. 9. stol. a 1. pol. 10. stol. (Čech 2008, 45).

Typ C, jak bylo řečeno výše, byl popsán vlastně již v roce 1999, kdy byl vydělen ze skupiny libočanského typu A, čímž byl dle autora řešen problém příliš dlouhého výskytu libočanského typu C (Čech 1999, 356). Vejčité hrnce s plasticky utvářeným podhrhlím, bohatou výzdobou pásů vlnic a hřebenových vpichů by měly být na základě hrobových nálezů (zejména hrobu v ul. Bratří Čapků s mečem typu X, ostruhami s ploténkami, dvěma sekýrami) datovány do 10. století (Čech 1997, 28; keramický inventář Čech 2001, 319, *Abb. 9, 2-4*). V roce 1999 je o této skupině uvažováno s některými příklady kovového inventáře z nových výzkumů ještě konkrétněji. Keramika libočanského typu A je kladena převážně do 2. pol. 10. stol. a starší skupina jí předcházející (skupina C) spíše do od poč. druhé třetiny 10. století se závěrem někdy po jeho polovině (Čech 1999, 356). Lze doplnit, že keramika horizontu Žatec C se již nevyskytuje v zásypech nejstaršího příkopu (28/96, Čech 2008, 39, *linie I*).

Nově definovaná skupina - libočanský typ - nebyla v roce 1961 ještě časově zařazena (srv. Váňa 1961). Rozpracování v důkladné syntéze z roku 1988 naznačuje dataci dvou nových variant logicky opatrně, při vědomí absence opor k absolutnímu datování. Kořeny varianty B jsou hledány již v rámci středohradištního období, údajně blízko k přelomu k období mladohradištnímu, těžištěm se nicméně jedná o typ mladohradištní keramiky, resp. keramiky pozdněhradištní (Bubeník 1988, 47-49). Varianta A je charakterizována na základě nálezů ze Žatce a Drahúše u Postoloprte jako forma s kořeny staršími a dobou oběhu kratší než typ B. Počátky byly hledány v době středohradištní a přežívá jistě do mladohradištního období (Bubeník 1988, 56).

K časovému zařazení libočanského typu varianty A se dále vyjádřil P. Čech v letech 1999 a 2000. V roce 1999 definoval autor blíže nepojmenovaný horizont (patrně dnešní C) předcházející libočanskému typu A, a to horizont s pouze nečetným zastoupením nádob s mírně odsazeným tělem, zpravidla vejčitého tvaru, vně vyhnutými hráněnými okraji resp. okraji mírně vytaženými nahoru. Tento horizont datuje mezi rok 936 až přelom 1. a 2. pol. 10. stol. a právě tento by měl libočanskému typu A předcházet (Čech 1999b, 356).

V roce 2000 konstruuje stejný autor myšlenku souvisle budované linie hradišť v Poohří Boleslavem I. mezi léty 936-950 (Čech 2000, 433-435). Tento závěr jej vede k dataci počátku

libočanského typu A do tohoto období (Čech 2000, 436) Proti navrženým datům, jakož i proti metodě jejich zjištění formou zpětné aplikace výsledků historické úvahy se ohradil J. Bubeník (Bubeník 2002, 323). Ve stejné práci se autor vyjádřil (tentokrát již pouze na základě pramenů archeologických) také k horní hranici typu A a sice ve výzkumu na Chelčického náměstí, kde se varianta vyskytuje v objektech překrytých pohřebištěm. V jednom z hrobů byly nalezeny dvě záušnice, co do složení kovů shodné s těmi ze Žateckého pokladu. Autor proto hranici výskytu typu vidí na přelomu 10. a 11. stol. (Čech 2000, 431)

V nejnovějším zhodnocení z roku 2008 jsou hypoteticky počátky horizontu Žatec D někdy v polovině 10. stol. s konstatovanou potřebou příspěvku vyhodnocení výzkumu předhradí s dendrochronologickými daty. Zásadní je nicméně datace závěru výskytu keramiky Žatec D a počátků keramiky Žatec D do závěru 10. stol. (pozn. a tím patrně následnost někdejších typů libočanský typ varianta A a B?) (Čech 2008, 45).

5.2.2 POZNATKY Z VÝZKUMU ZAHRADA DIVADLA 2003 A 2004

5.2.2.1 Popis nálezů

K poznání raně středověké fortifikace relevantní nálezy byly učiněny pouze v některých vybraných kontextech, a proto se těmto budu věnovat zvláště, zhruba od stratigraficky starších horizontů směrem k mladším. Vzhledem k četnosti střepů akcentuji popis stratigraficky starších kontextů. U mladších vrstev např. vrcholně středověkých, v nichž se vyskytuje raně středověký materiál jako příměs, postupuji výběrově.

Z půdního typu pod starší raně středověkou fortifikací nebyl získán datovatelný materiál. V tělese starší fáze fortifikace samotného nebyl zachycen keramický materiál.

Protože soubor keramiky není velký a tvorba vlastní typologie byla oproti bohatším souborům z jiných výzkumů neproduktivní, přidržím se v případě středohradištního materiálu popisné typologie podané P. Čechem, která za tímto účelem byla mimo jiné vytvořena (Čech 2006).

5.2.2.2 Zóny r – q – p

Stratigraficky nejstarší nálezy keramiky byly učiněny v důležitých zónách **r**, **q** a **p** (v sondě výzkumu Zahrada divadla 2003), tedy ve vrstvách uložených před reliktem plenty starší fáze fortifikace.

V zóně **r** se jedná o tři zlomky typických keramických zlomků ze středně hrubého materiálu oranžovohnědých tónů bez stop obtáčení; mimo jiné zdobeného zlomku těla nádoby zdobeného

jemnou, vysokou hřebenovou vlnicí pouze mírně asymetrickou doleva (*Tab. I.1*). Zlomek co do výzdoby náleží typu 217 či 224, tj. typu vysokých, mírně doleva asymetrických vlnic (Čech 2006, 35).

Materiálem podobný, ale pouze jednohrotým rydlem zlobený, je zlomek s kombinovanou výzdobou jednoduché, hluboké vlnice sevřené z obou stran jednoduchou přímou linií o stejné hloubce a profilu (*Tab. I.2*). Tento má kombinovanou výzdobu jednoduchým (ale patrně shodným) rydlem. Jednoduché linie jsou označeny jako 400.01, jednoduchá vlnice je hlubší a lehce asymetrická, tedy spíše 201.01 (Čech 2006, 33 a 39). Nádoba se zcela analogickým rozložením výzdoby byla zachycena např. na Náměstí Svobody v sekt. 074 (Čech 2006, *Tab. 26,2*)

Nálezy ze zón **q** zastupuje pouze zlomek dna obdobného materiálu.

V zóně **p** byl zachycen zlomek výdutě keramické nádoby z jemnějšího těsta s nižší úrovní ostríva, nicméně stejných barevných odstínů jako předchozí. Zdoben byl dvěma pásy méně pravidelných, ostře zaseklých hřebenových vlnic, provedených hrubším rydlem (*Tab. I.5*). Stopy obtáčení nezachyceny. Výzdobný prvek náleží spíše nejistě skupině nepravidelných asymetrických vlnic, snad 222.04 (Čech 2006, 35).

Dále byly zachyceny dva zlomky okrajů, první jednoduchý, ven vyhnutý, se seříznutou horní hranou bez stop prožlabení a znatelnými stopami dotáčení okraje (*Tab. I.4*), poměrně běžné skupiny 105 (Čech 2006, 30). Druhý okraj je opět mírně ven vyhnutý, s hraněnou horní hranou, tentokrát nicméně směrem vzhůru zvýrazněnou mírným vytažením. Rovněž tento okraj nese stopy dotáčení okraje (*Tab. I.3*). Dle typologie P. Čecha patrně náleží skupině 108 se zvýrazněnou horní hranou, blíže určit nelze (Čech 2006, 30).

5.2.2.3 Zóna 1

Další skupinou jsou nálezy ze zóny **1** výzkumu Zahrada divadla 2003. Vrstvy této zóny se nacházejí ještě pod bází destrukce mladší fáze fortifikace a leží na svahu utvořeném po zániku/planýrce starší fáze fortifikace. Keramika je zastoupena velmi jemným podokrajím světlých barev oranžovo- až šedomodrých tónů, bez znatelných stop ostríva opět zřetelně točeného na kruhu (*Tab. II.3*) a také subtilním okrajem *kalichovitě* profilace, velmi tvrdého, zvonivého výpalu, světlejších tónů, s krupičkovitým ostrivem (*Tab. II.2*)

5.2.2.4 Zóny j – k; zóny L – M – N; vrstva 18 (A-B)

Nejbohatší spektrum nálezů poskytly zóny související s destrukcí mladší raně středověké

fortifikace, tj. zóny **j** a **k** výzkumu Zahrada divadla 2003, vrstva 18 na profilu A-B a zóny **L**, **M**, **N** ve výzkumu Zahrada divadla 2004.

V roce 2004 byl zde zachycen rozměrný fragment těla šedohnědé, slídnaté nádoby rozdělený širším žlábkem do dvou výzdobných polí, horního zdobeného pásem zkoseného hřebenového vrypu a spodním reprezentovaným táhlou hřebenovou vlnicí (*Tab. VII.1*). Tři zlomky jsou zdobeny hřebenovou vlnicí, o různé amplitudě, nicméně pravidelnou (symetrickou na obě strany oblouku). Vyšší vlnice je provedena na zlomku těla nádoby (*Tab. VII.8*), na dalším je vlnice pozvolnější (*Tab. VII.5*).

Vlnicí je zdoben specifický kolmo nasazený okraj, patrně mísy. Okraj je hraněný a nese stopy dotáčení (*Tab. VII.3*). Podobný keramický tvar byl zachycen na hradišti Rubín (Dolánky) (*Bubeník 1988, Tab. XXII, 8*), s poněkud více akcentovanou vnitřní hranou okraje a šiknou, dovnitř směřující horní hranou.

V souboru byly zachyceny další tři okraje. Poměrně jednoduchý světlejší okraj ven vyhnutý se spíše oblou hranou, náznakem mírně prožlabený, se stopami dotáčení (*Tab. VII.2*), dále pak okraj s lehkým náznakem odsazení hrdla a výraznými stopami dotáčení, jinak ale prostě ven vyhnutý s horní hranou otře seříznutou, spodní hranou oblou (*Tab. VII.4*) a velký zlomek masivnější nádoby s ostře vyhnutým okrajem s hranou seříznutou s náznakem rytého prožlabení v jejím středu. Střep opět nese stopy dotáčení okraje, na plecích je poté zdoben velice nepravidelnými úseky vlnice (ryté rydlem o 2-3 hrotech), náhodně rozesetými mezi výdutí a hrdlem bez zřetelného vzorce (*Tab. VII.9*).

Tři okraje doplňují poznatky z analogických kontextů ve výzkumu Zahrada divadla 2003. Jde o dva větší, podobně formované okraje (*Tab. III.1, Tab. III.4*), jednoduché, ven vyhnuté, směrem k hraně okraje mírně zúžené a seříznuté. Oba zachovaly i fragmenty výzdoby v prvním případě kombinace horní hřebenová vlnice a jednoduchá rytá širší linie, v druhém pak zkosené hřebenové vrypy. Třetí okraj je od obou profilací i materiálem odlišný, jedná se o tvrdě vypálený okraj, z vnitřní strany mírně prohnutý, na vnější straně se zdůrazněnou spodní hranou okraje, formující tak okraj do tvaru měkčího okružít (*Tab. III.5*). Ze stejného kontextu pocházejí zlomky těl nádob, jeden zdobený rychlejší hřebenovou vlnicí (*Tab. III.2*), druhý pak v kombinaci hřebenové vlnice a méně obvyklých hřebenových linií (*Tab. III.3*).

Kontext 18 (dle profilu A-B) poskytl nálezy dvou okrajů, drobného jednoduchého tupě hraněného (*Tab. IV.3*), typ a masivního, silně oble ven vyhnutého, na konci hraněného okraje se zřetelnými stopami obtáčení ve formě hlubších rýh (*Tab. IV.1*), snad skupiny 105 (*Čech 2006, 30*). Dva střepy jsou zlomky zdobených těl nádob, jednoho zdobeného jednohrotým rydlem ve formě minimálně jedné, ale spíš dvou pásů jednoduché obloukovité vlnice (*Tab. IV.2*), snad spojitelného s výzdobným typem 201 (*Čech 2006, 33*) a druhý drsnější střep s ostře zasekávanou hřebenovou

vlnicí o nevelkém počtu hrotů na hřebínku (*Tab. IV.4*).

5.2.2.5 Zóna o

Důležitá zóna **o**, složité interpretace, nicméně bezpečně narušená příkopem (zóny **m**, **n**) je reprezentována vyspělým, tvrdě vypáleným zlomkem dna se zřetelnými stopami obtáčení, světlých tónů růžovooranžových, jemného materiálu se zřetelným ostřením krupičkovitého charakteru přetaženým povrchovou vrstvičkou (*Tab. II.1*).

5.2.2.6 Zóny h, m, n

Zóny **h**, **m** a **n**, tj. kontexty uloženin, vyplňujících příkop patrný na profilu A-B a C-D je reprezentován třemi poměrně jednoduchými okraji ven vyhnutými, s jednoduchou ovalenou horní částí (*Tab. V.7*), event. mírně hraněný, zlehka směrem vzhůru vytažený a se zdůrazněnou spodní částí (*Tab. V.4*) nebo okraj s mírně vzhůru vytaženou horní hranou, spodní hranou ostře seříznutou (*Tab. V.6*). Všechny okraje nabývají typických oranžovo-šedohnědých tónů, střední hrubosti a jeví jasné známky dotáčení. Zlomek dalšího okraje má bohužel odlomenou hranu, která by nepochybně byla kolmo nasazená, ba snad i mírně vklopená na jinak snad spíše kalichovitě tvarovaný okraj (*Tab. V.1*). Zdobený zlomek těla nádoby ze stejného kontextu je pokryt výzdobným motivem plynulé hřebenové vlnice (*Tab. V.5*).

V zóně **m** byl nalezen důležitý zlomek těla keramické nádoby s plasticky profilovanými partiemi nad výdutí, ve formě dvou hlubších žlábků. Maximální výduť je zdobena drobným ostrůvkem hřebenového vpichu. Střep je typické oranžovo-šedohnědé barvy, běžné struktury (*Tab. VI.1*). Zlomek je možno přiřadit libočanskému typu A, dnes Žatec D (*Čech 2008*).

5.2.2.7 Shrnutí, datace

Materiál je svojí povahou výběrový a nečetný. Vzhledem v charakteru uloženin (vrstvy v principu *otevřené*) ve dvou od sebe 1,5 m vzdálených sondách bylo by statistické pojetí chybou. Postupujme tedy výběrově v intencích za tím účelem vymezených zón. Na úvod je nicméně ještě možné poznamenat, že v dostupném materiálu jsem nezaznamenal keramiku stupňů rs.1 a rs.2, tj. ani časně slovanskou ani starohradištní. Všechny dostupné okraje jsou zpravidla seříznuté a dále formované, jednoduše ovalené okraje tak zcela chybí, k čemuž přistupuje skutečnost, že prakticky na všech zachycených okrajích byly zaznamenány stopy dotáčení, což bezpochyby potvrzuje předchozí závěr.

Zóny **r**, **q** a **p** pokládám svojí náplní bezpečně za středohradištní, s ohledem na jednoduché

rydlo v kombinované výzdobě spíše mladší. Tomu by odpovídala i zdůrazněná horní hrana okraje v *Tab. I.3*. Akcentovaná horní hrana okrajů středohradištních tvarů je řazena k nově vymezenému typu Žatec C, absolutně řazená od poč. 2. třetiny do 1. pol. 10. stol. (viz výše a Čech 2008, 40, 9-10 resp. 44-45).

Zóna **1** je velmi nápadná odlišným, jemným materiálem vybraných nálezů a zejména pak tvarem zachyceného zlomku okraje keramické nádoby kalichovité profilace (*Tab. I.2*). V prostředí pražském je keramika s okraji kalichovité profilace typická pro 11. stol., nastupuje již v 10. stol. (Boháčová 2001, 264). Velmi tvrdý a obtáčený střep dovoluje zařadit zónu až k mladohradištnímu období.

Zóny **j – k**, zóny **L – M – N** a vrstva **18** (A-B) jsou destrukcí mladší fáze fortifikace. Materiál je v destrukci mimo jiné doprovázen spálenými dřevy. V materiálu jsou jasné patrné prvky starších horizontů keramiky jako jednodušejí profilované okraje, patrně jako příměs ze starších situací. Řada dalších je však již zřetelně mladohradištní, jako např. výrazně vyhnutý a vytažený okraj nádoby, bohužel odlomený, nicméně shodný jako u nádob horizontu Žatec D (*Tab. VII.7*, srv. např. Čech 1999, 362, 6).

Keramický zlomek v zóně **m** (*Tab. VI.1*) je příkladem příměsi keramiky horizontu Žatec D (někdejší libočanský typ A).

5.3 DŘEVO VE VÝZKUMU ZAHRADA DIVADLA 2003

5.3.1 ROZBOR

Během výzkumu Zahrada divadla 2003 byly ve dvou úrovních – za plentou starší fáze opevnění a pod plentou mladší fáze zachyceny mimořádně zachovalé dřevěné prvky, které umožnily provedení dendrochronologické analýzy¹⁵. Dřeva odebraná k analýze jsou očíslována na fotografii (*Obr. 37*). Dendrochronologickou analýzu provedl T. Kyncl.

Interpretace získaných dendrodat byla po jejich publikaci podrobena diskuzi na stránkách odborného periodika (*Štefan 2004*), kterou doplnil upřesňující exkurz autora dendrochronologické analýzy T. Kyncla (*Štefan 2004, 859; Exkurz T. Kyncl*). Následující výklad tak věnuje detailnímu znovuposouzení zjištěné situace.

K dendrochronologické analýze bylo postoupeno celkem **9** vzorků, a sice 5 vzorků dřeva č. 17 (břevno s hákem, podkládající s průběhem plenty mladší fáze paralelní břevno), 1 vzorek dřeva

¹⁵ Kyncl, T. 2003?: Protokol o provedené dendrochronologické expertize.

č. 16 (břevno paralelní s průběhem hradby, podkládající plentu mladší fáze fortifikace), 1 vzorek dřeva č. 20 (břevno kolmé na průběh hradby v úrovni starší fáze fortifikace, jeden z roštů této fáze) a 1 vzorek v protokolu nečíslovaný, dle sdělení P. Čecha nicméně bezpečně jedno z dřev 18, 19, 21 (tj. další z dřev roštů starší fáze fortifikace). Všechna zachycená dřeva byla určena jako *dub*.

U žádného ze zkoumaných dřev nebyl zaznamenán podkorní letokruh. Dvě ze dřev měly mít zachovaný běl (v *poznámce* protokolu zaznamenán jednou, v kolonce *počet letokruhů/běl* třikrát) a sice vzorek P5647 (ze dřeva č. 17; 22 bělových letokruhů) a podle komentáře k tabulce také vzorek P5652 (z dřeva č. 18, 19, 21; 19 bělových letokruhů). Význam tohoto zjištění tkví podle autora analýzy v tom, že v Čechách by dub neměl mít více než 26 letokruhů běle, což umožňuje upřesnit čas skácení.

Jedno ze dřev č. 18, 19 resp. 21 (vzorek P5652) má tak poslední zachovaný letokruh datovaný patrně 928¹⁶, což při 19 zachycených bělových letokruzích znamená smýcení mezi léty **929-935**. Dřevo č. 17 má ve vzorku P5647 poslední letokruh 920, což při 22 bělových letokruzích podle T. Kyncla znamená, že dřevo mohlo být smýceno mezi léty **930-937**. Další vzorek dřeva č. 17 (vzorek P5648) mělo poslední letokruh datovaný 924¹⁷ a je vyhodnocen s datem smýcení **925-937**.

Všechny ostatní vzorky jsou bez bělových letokruhů, byl zachycen jen nejmladší letokruh a k němu je připočteno několik let (předpokládám jako absentující bělové letokruhy) získané datum je bráno jako *datum*+, tedy strom byl smýcen v neznámém období **po** tomto datu. Tato data ukazují, že břevna byla smýcena **nejdříve** v poslední třetině 9. stol. (horní interval nelze stanovit!)

5.3.2 SHRNUÍ

Shrňme poznatky získané dendrochronologickou analýzou. Se *starší fází fortifikace* jsou spojitelná dřeva 18, 19, 20, 21, uložená mezi vrstvou 51 a 52 (profil C-D). Dřevo č. 20 bylo zachováno pouze ve své středové části (tato ukazuje, že bylo smýceno neznámou dobu **po** roce 853). Mnohem důležitější je dřevo označené jako jedno z 18, 19, či 21, které bylo smýceno mezi léty **929-935**.

Mladší fortifikace reprezentuje břevno s hákem smýcené mezi léty **930-937**. Skutečnost byla

¹⁶ V protokolu je u tohoto vzorku uvedeno datum 828. Dle komentáře k analýze bylo nicméně konstatováno, že nejmladší získaný letokruh z analýzy je datován 928. Dle principů popsaných autorem analýzy přichází v úvahu právě tento vzorek (928 poslední letokruh, poté zapsáno 929-935 jako čas smýcení, 19 bělových letokruhů z maximálně očekávaných 26, tedy 928 + zbývající bělové letokruhy, ale max. 26 – tj. max. 935), osmičku na začátku pokládám za nechtěný přepis.

¹⁷ v poznámce: „možná s WK“; Waldkante, pozn. aut.

ověřena minimálně jednou další zkouškou z toho samého břevna s podobným výsledkem (925-937¹⁸). Mohutné břevno paralelní s průběhem hradby č. 16 bylo smýceno neznámou dobu **po roce 878**¹⁹

Dendrochronologická analýza přinesla cenná data sama o sobě. Bezesporně stejně cenné jako samo zařazení hradeb na chronologickou linku je ale zjištění o jejich vzájemném (nevelkém) odstupu. Diskuzi nad zjištěnými chronologickými aspekty se spolu se zhodnocením ostatních movitých archeologických nálezů budu věnovat v Závěru (*Kap. 7*).

5.4 OSTATNÍ NÁLEZY

V zóně **K** výzkumu Zahrada divadla 2004 byl zachycen železný nůž odlomenou špičkou dlouhý celkově 115 mm, do někdejší rukojeti uchycen mírně se zužujícím trnem, o délce 27 mm.

V zajímavější pozici, v zóně **Q** byl zachycen druhý železný nůž celkem 150 mm dlouhý, s trnem o délce 47 mm.

Artefakt v raném středověku chronologicky poměrně necitlivý, nezpřesňuje chronologii zóny.

¹⁸ Publikace v roce 2004 hovoří pouze o intervalu 925-937 (*Štefan 2004, 859; Exkurz T. Kyncl*)

¹⁹ v protokolu je poslední zachycený letokruh popsán jako 878. Výše popsaným mechanismem (přičtení event. bělových letokruhů) je ale dosaženo roku 877+. V duchu autorem expertízy popsaného mechanismu chápu údaj jako nechtěnou záměnu obou číslic. Dřevo č. 16 je tak datováno **878+**. Tomuto závěru odpovídá i pohled T. Kyncla publikovaný v roce 2004 (*Štefan 2004, 859; Exkurz T. Kyncl*)

6 FORTIFIKACE 10. A 11. STOLETÍ VE STŘEDNÍ EVROPĚ

6.1 ÚVOD

Úkolem následující kapitoly je stručná charakteristika z hlediska vývoje fortifikační architektury poměrně dynamického období, poté hledání pozice žatecké fortifikace v kontextu dobového stavitelství. Je třeba doplnit, že pozici poznatků získaných předešlým rozborem žateckých výzkumů chápu jako pozici dílu v syntéze, hodnotově na úrovni ostatních dostupných, ve snaze vyhnout se nesprávnému pohlížení na situaci v jednom z období minulosti prizmatem jediné lokality.

6.2 K ZÁKLADNÍM PUBLIKACÍM O PROBLEMATICE

Pouze v krátkosti možno nastínit některé z odborných prací, věnujících se přímo tématu fortifikací a jejich proměn. K detailnímu rozboru literatury týkající se hradeb s čelní kamennou plentou, dovoluji si z rozsahových důvodů odkázat na svoji syntézu (*Kos 2009, 12-16*). Následující odstavce bych rád věnoval pracím, které pokládám za neopomenutelné pro pochopení situace a s odkazem přehled literatury v bakalářské práci zejména studiím, které obohatily fond v posledních letech.

Důležitým pilířem úvah o fortifikaci nejen na Moravě, ale ve středoevropském prostoru vůbec je syntéza R. Procházky (v kratší stati *Procházka 1990*, nově rozšířena do rozsáhlé práce *2009*). Práce se mimo důležitý materiálový souhrn snaží i prokreslit typologii a obejmout tak velkomoravské opevňovací stavitelství v navržených kategoriích. Nejnověji přináší důležité poznatky nové výzkumy fortifikace Břeclavi - *Pobanská*, okr. Břeclav (Jihomoravský k., CZ) P. Dreslera (*Dresler 2007*, souhrnně *2011*), který je kromě syntézy všech dosud provedených řezů v místě i cenným příspěvkem k tématu metodiky výzkumů raně středověké fortifikace.

Zásadním příspěvkem k poznání fortifikačního stavitelství v prostoru dnešní Spolkové republiky Německo zůstává práce H.-J. Brachmanna. Jde jednak o co do šíře materiální základny podle mého mínění dosud nepřekonanou práci shrnující opevněné raně středověké lokality (*Brachmann 1993*), mnohem zásadněji však na konstrukční řešení hradeb zacílenou práci z roku 1987 (*Brachmann 1987*), která ač se starší datovouází, dodnes prokresluje zásadní trendy v opevňovacím stavitelství a nemůže být opomenuta.

Ve své době zásadní pro úvahy o počátcích opevňovacího stavitelství v prostoru byly nepřímou prací N. Wanda věnované jeho pozorováním na hesenských lokalitách, zejména

Büraburgu u Fritzlar, Schwalm-Eder-Kreis (Hesensko, D), (*Wand* 1972, 1974, 1998 a v souhrnu 2006). Raná datace na maltu zděné hradby (*viz Kap. 6.3.2*), která by lokalitu postavila na čelní místo v prozkoumaných a datovaných opevněních východně od Rýna, byla nověji zpochybněna (*Henning - Macphail* 2004). Zároveň však konstatovala možnost, že do období 8. stol. mohou sahát některé z příkopů obklopujících lokalitu. Nejnovějším příspěvkem k bádání o lokalitě je práce T. Sonnenmanna (*Sonnenmann* 2010).

Dobrý přehled o fortifikačních řešeních podávají práce P. Ettela²⁰ vystavěné na materiálu severobavorském, nicméně s mnohem širší platností (např. *Ettel* 2002, 2006 doplň ostatní). Opevnění raně středověkých lokalit v dnešním Německu rozděluje na lokality opevněné hradbou s využitím nasucho kladených zdí, hradbou zděnou maltu (resp. začleňující do konstrukce v nějaké formě na maltu kladenou zeď) a opevnění prostým zemním valem (např. tzv. Ungarnwälle 10. stol.) (*Ettel* 2006, 35).

Důležitým zdrojem informací o fortifikačních stavbách 11. stol., tedy z hlediska západního stavitelství dynamického období je sborník prací o hradech (nejen) sálského období na území říše z roku 1991 (*Böhme (Hg.)* 1991), který umožňuje porovnání situace v různých prostorech východně od Rýna.

6.3 TYPY FORTIFIKAČNÍCH STAVEB 10. A 11. STOLETÍ

V podkapitole představím dosud sledované technologické typy opevnění, které pro dané období přicházejí v úvahu a byly přesvědčivě popsány v odborné literatuře. Těžištěm jsou mi badatelské tradice české, moravské, slovenské, německé event. polské.

6.3.1 TYPOLOGIE, TERMINOLOGIE

Typ hradby reprezentovaný v první části práce žateckou hradbou bývá v literatuře označován jako **hradba s čelní kamennou plentou** resp. **čelní kamennou zdí** (k pojmosloví a diskuzi *Čtverák – Lutovský - Smejtek* 2003, 374; *Hulínek - Čajka* 2004, 102-10; *Dresler* 2008, 5; *Procházka* 2009, 13; *Kos* 2009, 9-11).

Přes výhrady některých autorů sám pro označení sledovaného typu fortifikace ve shodě s bakalářskou prací užívám pojmu *hradba s čelní kamennou plentou*, a to zejména pro absenci jasné definovaných, obecně přijímaných (a zejména v minulosti odlišnou funkci nesoucích) kritérií pro rozpad pojmu na dva „metricky“ odlišné, ale jinak hierarchicky rovnocenné termíny (čelní-) „plenta“ a „zeď“ Termíny čelní plenta a čelní zeď chápu jako *sémanticky a hierarchicky* odlišné (a to

²⁰ P. Ettelovi děkuji za laskavé poskytnutí řady v Čechách nedostupných publikací a konzultace.

ve smyslu: termín „plenta“ jako čelní zeď lícující např. dřevohlinité těleso; blíže *Kos 2009, 9-11*).

Hradba takto označená, byla u nás detailně popsána v období po II. světové válce, ve světle narůstajícího fondu poznatků z aktuálně řešených výzkumů slovanských hradišť (zejména Budeč a výzkumy M. Šolleho) v Čechách a na Moravě (souhrn *Kaván 1960*). Hradba této konstrukce byla ve starších pracích někdy označována jako *typ přemyslovský* (*Kaván 1960, 184; Šolle 1961, 527; Šolle 1984, 130, Obr. 47; Beranová - Lutovský 2009, 84*). Pojem dnes pokládám za překonaný (*blíže Kos 2009, 14*), stejně jako jiné v minulosti vyslovené pojmy pracující s regionálním rozšířením, které nicméně nedošly širšího přijetí (*Dostál 1979, 84*).

Na rozdíl od bádání českého a moravského, pracujícího pro stav datové základny (tedy převahy tohoto typu opevnění na úkor např. na maltu kladené zdi) s prvkem nasucho kladené zdi v čele hradby častěji jako s integrální součástí stavebního typu, s odlišnostmi v provedení spíše dřevohlinité části; bádání německé (rovněž patrně pro větší rozšíření volně stojících nasucho kladených kamenných zdí v úloze hlavní fortifikace areálu v německém badatelském okruhu), akcentuje v typologii spíše prvek nasucho kladené zdi samotné, doplněný o těleso v týlu resp. volně stojící, tedy v zásadě rozčleněné do dvou podtypů (*Brachmann 1987, např. 202, Liste 1.; Ettel 2006, 35*). Toto pojetí je mé bakalářské i diplomové práci blízké a pokládám jej široce aplikovatelné.

Hradba tohoto typu je v raném středověku rozšířena jak v oblastech franské expanse východně od Rýna, tak východněji, v Čechách, na Moravě, na Slovensku, v Lužici (Horní), v Horním Slezsku a nečetně v Rakousku. Výskyt těchto technologií je v uvedených oblastech úzce navázán na projevy fortifikační architektury jako takové (tedy např. útlum fortifikačního stavitelství na Moravě po začátku 10. stol. a její částečné obnovení v mladohradištním období).

Typ fortifikace se vyznačuje nasucho kladenou čelní zdí o různé mocnosti ze zpravidla plochých kamenů, která lícuje jádro fortifikace z násypů zeminy event. méně často kamenů, velmi často vyztužené některým z typů dřevěné konstrukce (armatury). Přehled konstrukcí podal například R. Procházka (původně *1990, 290*). Nejčastěji je zachycena konstrukce roštová, z různých úrovní na průběh hradby kolmých břevien zakotvených do plenty. Někdy se objevuje rovněž konstrukce komorová (srubově vázané komory).

Pro hradbu s čelní kamennou plentou provázanou příčnými kleštinami s některou z forem zadních stěn (dřevěnou, kamennou plentou, ale i týlní rampou!) užívá R. Procházka pojmu skořepinová konstrukce (např. *Procházka 2009, 13*, event. srv. *Obr. 1, 13*). Pokládám tento pojem za vhodný spíše pro stavitelství užívající malty, kdy je např. německou literaturou jako

Schalenbauweise charakterizován nejčastěji způsob stavby ze dvou vně lícovaných zděných skořepin, vyplněných směsí malty a kamenů. Pro hradbu s čelní kamennou plentou, jakkoliv i zde je úkolem spojovacích prvků sevřít vnitřní prostor mezi dvě stěny (což by nicméně platilo i v případě volně stojící nasucho kladené zdi), pojmu neužívám.

Zadní část hradby byla zajištěna jednou z forem zadní stěny – dřevěnou stěnou (některé typy např. *Herrmann 1967*), zadní kamennou plentou (př. Kramolín - *Hradisko* (Kraj Vysočina, CZ), *Poláček 1996, Abb. 11*), event. týlní rampou, resp. náspem (př. Bayreuth-Lainec - *Burgflur* (Stadt Bayreuth, D), *Abels - Losert 1986, Abb. 69, 1*), a stejně jako plenta mohla být propojena s dřevohlinitým tělesem. V prostředí franském (východofranském, resp. německém) se mimo oblasti dříve osídlené Slovy prakticky nevyskytuje dřevěná stěna, naproti tomu je mnohem častější intencionálně umístěná šikmá rampa v týlu. Nasucho kladená zadní plenta se vyskytuje v celé střední Evropě bez větší pravidelnosti (kromě pravidelnosti chronologické a četnějšího výskytu v mladohradištních Čechách).

Blízce příbuznou technologií je nasucho kladená **kamenná zeď volně stojící**, tedy bez vnitřního tělesa hradby. V literatuře je zpravidla kladená právě po bok předchozí (*Brachmann 1987, Ettel 2006, 35, Ad.1.; Procházka 2009, 14* řadí sice k jednoduchým opevněním, nicméně s poznámkou, že jde o vývojově pokročilý prvek), s níž patrně sdílí některé kulturní a genetické předpoklady svého nástupu a využívání, snad s tím rozdílem, že jako poměrně jednoduchá metoda má předpoklady plnit častěji i funkci prostého ohrazení nad rámec přímo fortifikačních úkolů.

Zeď je zpravidla provedena kladením plošších kamenů a zalícováním na obě strany. Zdi z masivních kamenných bloků jako reminiscence starších starověkých staveb mi v raném středověku nejsou známy. V případě, že je nasucho kladené zdi využito v nějakém funkčním kontextu (např. jako oprava resp. přípora stojící hradby) může vykazovat některé zvláštní aspekty (např. zkosený tyl i líc dvou zídek na Libušíně, okr. Kladno, *Váňa-Kabát 1971, 227, Obr. 30*; opření týlní strany o svah, *tamtéž*, apod.).

Druhou technologickou linií je ve zkoumaném období **zeď zděná na maltu**. Je chápána obecně jako vývojově pokročilý prvek (*Wand 2006, 31*). Pro sledování technologie před závěrem raného středověku je třeba se obrátit k bádání u západních sousedů, neboť v prostředí českém ve zkoumaném období až na jedinou publikovanou výjimku technologie nebyla využívána.

Hlubší typologie této technologie pro raný středověk mi není známa.

Většina popsáných opevnění v západních oblastech využívajících maltu je provedena jako skořepinová zeď složená ze dvou vně lícovaných skořepin (např. *Heine 2000, 39*), vyplněných ve

středu maltovou směsí a menšími, neupravenými kameny.

Ještě před rozvojem hradního stavitelství v pokročilém 11. stol. jsou tyto hradby nezřídka postaveny v pozici **zděného čela hradby se zemním tělesem v týlu**, resp. na maltu kladená zedř je postavena do čela staršího hradby s (dřevo-) hlinitým tělesem resp. i do čela tělesa s čelní kamennou plentou. Řadu příkladů uvádí H.-J. Brachmann (1987, 210), další moderněji zkoumané budou uvedeny podrobně v *Kap. 6.3.3*.

Právě tento typ hradby je několikrát doložen jako mladší po starší fázi s hradby s čelní kamennou plentou na sucho kladenou (příklady *Kap. 6.3.3*) a je patrně svědkem proměn v 10. a 11. stol., přeměn sice technologických, ale jinak respektujících předchozí dispozici (a snad také funkční aspekty opevněného sídla).

Výčet doplní opevnění **bez přítomnosti kamenných prvků** (do jedné skupiny zde ji formuluji výhradně proto, že pro tuto práci představuje spíše *doplnění*, ve střední Evropě jinak po celé období raného středověku běží různě kulturně zabarvené skupiny, které spolu nesouvisí).

Prosté sypané valy jsou zachyceny v jižním Německu, kde bývají interpretovány jako tzv. *Ungarnschanzen*, tedy opevnění spíše refugiálního charakteru, spojované s obranou proti nájezdům jezdeckých skupin. Jsou provedeny jako prosté navršení materiálu získaného z příkopu (zpravidla poměrně širokého, 10-12 m), s blíže neidentifikovatelnými lehčími konstrukcemi na koruně, event. i s překážkami ztěžujícími přístup do prostoru opevnění (Ettel 2006, 36-37). Jako typický příklad tohoto typu opevnění bývá uváděno St. Gallen.

Místy je doloženo využití valu v linii opevnění (tedy destruované fortifikace) k založení jednoduššího opevnění. Jako příklad technologické retardace, podmíněné patrně jiným funkčním využitím lokality je uváděno pro 1. pol. 11. stol. např. hradiště *Dolní Břežany - Hradišťátke*, okr. Praha-Východ (Středočeský kraj, CZ) s palisádou zapuštěnou do koruny valu (destruované starší fáze hradby s čelní kamennou plentou), (Čtverák-Lutovský 1999).

V desátém století je opevnění bez přítomnosti kamenných prvků využito v opevněních piastovských. Rozměrné hradby jsou provedeny ve formě dřevohlinitých konstrukcí, nezřídka užívajících hákové konstrukce. Dle nových dendrochronologických dat vlna této výstavby souvisí s 70./80. lety 10. stol. (Kurnatovská 2000, 12). Některé příklady budou uvedeny v *Kap. 6.6.1*.

6.3.2 KOŘENY VYBRANÝCH UŽÍVANÝCH TECHNOLOGIÍ

6.3.2.1 Zedř kladená nasucho

Fortifikační využití nasucho kladené zdi není výsadou středověku ani střední Evropy. Bylo upozorněno, že obdobné konstrukce byly využity již v období eneolitu a starší doby bronzové

(Procházka 2009, 19).

Hradba v čele s nasucho kladenou zdí je přesvědčivě využita v opevnění hradiště Rmíz u Laškova, k. ú. Náměšť na Hané (Olomoucký kraj, CZ), v období nálevkovitých pohárů (Čížmář 2004, 186-187; Šmíd 2007). V době bronzové bylo hradby s vnější kamennou plentou a dřevěnou konstrukcí vyplněnou kameny v úloze jádra užito ve vnitřní hradbě hradiště Vrcovice, okr. Písek, (Jihočeský kraj, CZ), (Hásek 1975, 109-111). Hradba s čelní kamennou plentou, roštovou konstrukcí a zadní dřevěnou stěnou byla zachycena v opevnění lokality Všemyslice, okr. České Budějovice (Jihočeský kraj, CZ), (Havlíček - Hrubý 2002, 47-48).

Doba laténská užívá běžně komplikované konstrukce hradeb s nasucho kladenými zdmi v úloze plenty i v jiných pozicích. Možnosti užití nasucho kladené zdi dokumentují na známé rekonstrukci dvě fáze opevnění oppida Manching, Ldkr. Pfaffenhofen (Bavorsko, D), (Sievers 2003, 108, Abb. 112).

Jde v první řadě o konstrukci známou z Caesarových Zápisků o válce galské jako *Murus gallicus*, sestávající z pravidelné dřevěné konstrukce spojené železnými hřeby, vyplněné zeminou a kameny, na jejím čele je skládaná nasucho kladená plenta, jejímž lícem prostupují čela na průběh hradby kolmých břeven resp. trámů. Těl hradby je tvořen náspem. Druhou variantou je konstrukce v Manchingu reprezentující mladší fázi hradby, známá v německé literatuře jako „*Pfostenschlitzmauer*“²¹, hradba různorodé konstrukce, nicméně s nasucho kladeným kamenným čelem v pravidelných odstupech, přerušovaným kolmými dřevěnými prvky (Sievers 2003, 106-108; Eggert - Samida 2009, 231). V českém prostředí byla zachycena např. v opevnění oppida Třisov (Břeň 1966, 30-36). Lze doplnit, že konstrukce tohoto druhého typu se vyskytuje v raném středověku (Hohenroda-Mansbach - Grasburg, Ldkr. Hersfeld-Rotenburg, Hessensko, D; Sippel 1981).

Pozoruhodné úrovně dosáhla užití prvku nasucho kladené zdi v komplexních opevňovacích stavbách alamanských (např. *Zähringer Burgberg* u Freiburg im Breisgau, Ldkr. Freiburg, Bádensko-Württembersko, D (Steuer 1997, 154, Abb. 152). Časný příklad užití nasucho kladené zdi v čele fortifikace (ve formě *Pfostenschlitzmauer*) bývá uváděn také ze 4. stol. na saské lokalitě Hohburg-Burzelberg, Ldkr. Leipzig (Sasko, D) (Billig 1994, 9 a Abb. 1).

Již na několika příkladech je zřetelně vidět, že prvek nasucho kladené zdi v úloze čelní plenty fortifikace tak prochází od eneolitu s různými hiáty až do středověku. Mechanismy tohoto ideového pohybu nám zastanou skryty. Domnívám se tedy, že usuzujeme-li na inspiraci slovanských opevnění raně středověkých opevnění franskými, resp. východofranskými (souhrn názorů Kos 2009, 51; jinak Kos 2009, 110), hovoříme tak v první řadě o ideovém pohybu před

²¹ dle drážek, které po degradaci kolmých sloupů zůstávají v líci plenty.

samotnou „znalostí“ technologic²²

Sledování počátků nového využití nasucho kladené zdi v raném středověku (jako nezbytný předpoklad dalších úvah o směrech ideových posunů atd.) se nutně střetává s problémem nedostatečného prokreslení datace u jednotlivých lokalit. S přispěním několika nových pozorování publikovaných od mého posledního souhrnu (*Kos 2009*), zdá se nyní jasnější, že v oblastech dnešního Německa resp. v oblastech franské expanze východně od Rýna jsou hradby s čelní kamennou plentou bezpečně užívány *dříve* než v oblastech slovanských (tedy např. v Čechách, na Moravě, Horním Slezsku, Lužici, Polabí atd.) Novými výzkumy je tak potvrzen předpoklad H.-J. Brachmanna (*1987, 210*), rozmlžený změnami v dataci některých lokalit v posledních letech.

Uvedme některé časně kladené příklady. Časně kladenou lokalitou s doloženým opevněním s nasucho kladenou plentou je opevnění klášterního areálu Bad Hersfeld, Ldkr. Hersfeld-Rotenburg (Hessensko, D). Spíše než archeologicky je do 2. poloviny 8. stol. zařazena na základě ztotožnění s písemnými zmínkami o klášteře (*Brachmann 1993, 88*). Rovněž na základě písemných pramenů je do pokročilého 8. stol. zařazeno již zmíněné hradiště Hohenroda-Mansbach, *Grasburg* (*Sippel 1981, Schmid-Hecklau 2003, 243*). S koncem fransko-saského střetu mělo ztratit snad poč. 9. stol. význam hradiště Ermschwerdt, Werra-Meissner Kreis (Hessensko, D), rovněž patrně opevněno hradbou s čelní kamennou plentou (*Brachmann 1993, 86-87*).

Nově řešenou lokalitou, která skýtá potenciál k získání velmi časných dat z fortifikace s čelní kamennou plentou je hradiště *Orensberg*, nedaleko Albersweiler, Ldkr. Südliche Weinstrasse (Porýní-Falc, D), ještě v přehledu H.-J. Brachmanna bez přesnější datace (*Brachmann 1993, 123*). Nové výzkumy J. Braselmann²³ od roku 2006 přispěly několika novými řezy opevněním k dokreslení jeho vnitřní konstrukce (cca 1 m široká kamenná, nasucho kladená zeď v čele náspu zřetelně prostoupeného zbytky dřevěné výztuže; *Braselmann 2011, 15; Abb. 8*), a zejména datace. Nečetný keramický materiál byl datován pouze rámcově mezi 8. - 10. stol. (*Braselmann 2011, 17*). Důležité je nicméně získané dendrodatum z jednoho z břevn v řezu na východní straně opevnění, které bez přítomnosti podkorních letokruhů poskytlo datum *post quem 750* a jeho užití je autorem publikace kladeno někam do 3. čtvrtiny 8. stol. (*Braselmann 2007, 21 a 36*).

Nově řešenou polohou je také Hohenwarthe-*Weinberg*, Ldkr. Jerichower Land (Sasko-

²² ostatně i Frankové prošli od svých pozdněantických kořenů pohybů do prvních opevněných lokalit jako takových poměrně znatelným hiátem

²³ J. Braselmannovi patří mé poděkování za informace a poskytnutí svých článků.

Anhaltsko, D). Nové aktivity pod vedením J. Henninga²⁴, geofyzikální prospekce a také terénní výzkum doložily mimořádně zajímavý komplex celkem 5 koncentrických příkopů na hraně říční terasy. Komplex je (alespoň některými partiemi datován do počátků 9. stol., dokonce se uvažuje o jeho ztotožnění s hledaným hradem „proti Magdeburgu“ z roku 806 (Henning 2010).

Dnešní povrch někdejší situaci zcela vyrovnal, minimálně některé z příkopů vykazují zřetelně přítomnost kamenných elementů někdejší hradby (Henning 2010, 60). Provedená rekonstrukce hradby (srv. Henning 2010, 65, Abb. 9) počítá s jakýmsi „kamenným pláštěm“ na povrchu valu s palisádou, domnívám se nicméně, že na stejné úrovni hypotézy by bylo možné čekat i konstrukci podobnou čelní kamenné plentě.

V bakalářské práci jsem se věnoval několika sporným příkladům lokalit, které by mohly hovořit proti závěru M. Lutovského, že v Čechách tento typ technologie nacházíme nejprve ve „velmi pokročilém 9. stol.“ (Lutovský 2006, 22, *upr.*), resp. po pol. 9. stol. (Lutovský-Michálek 2007, 255). Jejich rozbor závěr s opatrností potvrdil (Kos 2009, 62).

Samostatně stojící nasucho kladené zdi lze sledovat dlouho do minulosti a jak za účelem opevnění, tak v řadě případů spíše ohrazení byla využívána v četných kulturách napříč epochami.

V raném středověku představuje alternativu nastupující podobně jako hradby s nasucho kladenou zdí a (dřevo-) hlinitým tělesem v týlu, v úloze hlavního opevnění areálu (tedy myšleno v úloze opevnění celého prostoru a nikoliv jako alternativa některého z např. funkčně určených či topograficky jinak podmíněných úseků) dominující nicméně spíše v prostoru západní střední Evropy, v okruhu franském, resp. východofranském.

Zde jsou opevnění tohoto typu užívána snad již v 8. stol., např. ve *Fuldě*, Ldkr. Fulda, (Hesensko, D) (Brachmann 1993, 87) či do počátku poslední čtvrtiny 8. stol. přesvědčivěji archeologicky datovány v *Paderbornu*, Ldkr. Paderborn (Severní Porýní-Vestfálsko, D) (Gai - Mecke 2004).

Nasucho kladená zeď se zdá co do šířky poměrně proměnlivá a nakolik je mi známo nevykazuje ve své mocnosti nějaký kontinuální vývoj (jak bude konstatováno u hradby s čelní kamennou plentou níže). Mnohem více je ale navázaná na konkrétní poměry terénu a funkci opevnění (od ohradních zdí do 1 m k několikametrovým zdem v některých úsecích opevnění hradišť (např. Praha-Liboc – *Šárka*, Hl. m. Praha, CZ, v sondě 1/67 zachycená 500-550 cm široká nasucho kladená kamenná zeď, Kos 2009, 61).

²⁴ J. Henningovi děkuji za laskavé poskytnutí svých publikací k lokalitě.

6.3.2.2 Zeď kladená na maltu

Druhým významným proudem, jehož vztah k předcházející technologii zůstává jednou ze základních otázek střeoevropského fortifikačního stavitelství, je *kamenná hradba kladená na maltu*.

Užití této technologie ve franských opevněních je rovněž považováno za dědictví pozdní antiky jednak předně jako znalost nabytá při působení Franků v interakci římskou kulturou - nebo - jak N. Wand správně poznamenává, rovněž jako možný zkušenosti získané využíváním již stojících pozdně antických staveb (*Wand 2006, 30-31*).

Pozdně antické stavby užívající maltu i bez ní (a důležité je doplnit, že nejen fortifikační) mohly být využity kontinuálně (a to často například sakrální stavby, *Csendes 2001, 10*; event. hradby, do nichž je vsazen okrasek raně středověký, např. sídlo bavorských vévodů v pol. 6. stol. v Regensburgu, Bavorsko, D; *Dallmeier 2007, 192*) nebo mohly být využity až v určité fázi raného (vrcholného) středověku (*Beck 2006-2007, 257-8* a příklady *Tab. 2*). Znovuvyužití antických reliktnů nemusí být sklonku pozdně antického období chronologicky příliš vzdáleno, jeho progresivní tendence ve středověku je spíše důsledkem znovu rostoucí populace po úbytku na konci pozdní antiky, například uvnitř někdejší plochy města jsou k sídlení zpočátku raného středověku využívány jen některé okrsky, zatímco v jiných partiích antická struktura sídla zcela zaniká, postupem času se osídlení opět rozrůstá (*Csendes 2001, 10*).

Klíčovým bodem v bádání o raně středověké hradbě stavěné na maltu je zmíněná lokalita *Büraburg*, Schwalm-Eder Kreis. Dnes viditelný val hradiště je destrukcí linie opevnění, která zaujímal asi 8 ha, na profilu je tvořen pozůstatky mladší a starší fáze, přičemž mladší fáze byla ještě jednou citelněji obnovována. Hradba (ve všech dokumentovaných fázích) je provedena jako na maltu kladená, skořepinovou konstrukcí, lícovanou směrem dovnitř a vně plochy, vyplněnou kameny a maltou (blíže např. *Wand 1998*). Na Z a V straně znásobují fortifikaci 3-4 příkopy.

Na základě zejména keramických nálezů, byl vznik opevnění položen ještě před rok 700 (!) (např. *Wand 1972, 194; 1998, 187*), což by postavilo opevnění hradiště na nejranější úroveň opevnění v raně středověkém prostoru východně od Rýna a to nejen co do užití technologie, ale v podstatě i jako opevněný areál vůbec (s výzkumem popsanou a datovanou fortifikací).

Situaci revidoval výzkumný projekt v letech 1999 a 2000 (*Henning - Macphail 2004*). Dříve konstatované husté osídlení předhradí, pro něž bylo lokalitě hledáno místo i úvahách o protourbánních celcích (*Wand 1972*), bylo revidováno pro přítomnost výhradně pravěkých objektů. Řez opevněním přinesl pak doklady o značné promíšenosti vrstev k hradbě přiléhajících a zpochybnil dříve učiněné závěry vyvozené ze stratigrafie vrstev. Nálezy pingsdorfské keramiky a ostruhy s dlouhým bodcem nutí autory nových výzkumů k závěru, že i dataci samotné kamenné

hradby je třeba nechat spíš otevřenou (Henning - Macphail 2004, 236). To nicméně nemusí znamenat, že lokalita popsaná v roce 743 jako *oppido*²⁵ nebyla opevněna. Radiokarbonové vzorky získané z příkopů na východní straně ukazují, že minimálně některé z příkopů členících plochu předhradí mohly v uvedeném období, tj. 8. stol. skutečně existovat (Henning - Macphail 2004, 233, *tabulka*).

Nově se problematika Būraburgu dočkala rozsáhlého shrnutí, zaměřeného na zpracování keramiky z lokality a okolí (Sonnenmann 2010). Přestože je datace opevnění ponechána otevřená, je nadále pracováno s poněkud poupravenou možností rané datace podle N. Wanda (Sonnenmann 2010, 345, *Abb. 142*).

S Būraburgem je někdy srovnáváno časné opevnění lokality Karlburg, Stadt Karlstadt, Ldkr. Main-Spessart (Bavorsko, D), (souhrnně Ettel 2001b, v drobnějších statích např. Ettel 2001a, 2006, 2010). Lokalita je známa z písemných pramenů k létům 741-742 a 750-751 a z jeho *fáze A* se dochovaly relikt příkopu a náznaky maltoviny ve výplni, pocházející patrně z nadzemních konstrukcí zděných na maltu. Po zániku této fáze a zplanýrování příkopu je opevněná plocha rozšířena z 1,3 ha na 1,7 ha a opevněna jednoduchým, z kamene a zeminy sypaným valem a bez bermy předsunutým příkopem (*fáze B*) a je tak charakterizována jako tzv. Ungarnwall 1. poloviny 10. stol., po vzoru St. Gallen (Ettel 2001a, 57). Ve fázi C, připadající 11. stol., byla koruna valu osazena opět na maltu kladenou zdí a opatřena směrem do příkopu vybíhajícími věžicemi/bastiony.

6.3.2.3 Dřevohlinité stavitelství

Souhrnná mapa předložená v mé předchozí práci (Kos 2009, *Mapa 1.*) dokládá mimo jiné vazbu kamenných prvků v opevnění na geomorfologicky pestřejší části střední Evropy mimo severoněmecké a severopolské nížiny, tedy do oblastí, kde zcela logicky byly dostupné suroviny k jejich výstavbě v podobě lomového kamene. Jakkoliv i v severních oblastech lze nalézt konstrukce podobné kamenným konstrukcím jižním, například různé formy užití ledovcového tillu (viz Henning 1997, 25, *Abb. 3*), je tradice dřevohlinitého fortifikačního stavitelství v severních nížinách mimořádně silná a od 8. do 10. stol. se drží dřevohlinitého stavitelství, pouze příležitostně s kamennými prvky (Böhme 2000, 54; Heine 2000, 37). Substituce scházející kamenné suroviny je někdy hledána v drnech, stojících zde na severu místy v podobné pozici jako kamenné prvky v pozici čelní plenty (Brachmann 1987, 209).

Velmi raným příkladem dřevohlinitého opevnění uváděným v literatuře je Bernhausen, Ldkr.

²⁵ *Unam essem sedem episcopatus decrevimus in castello quod dicitur Wirziburg et alteram in oppido quod nominatur Buraburg, terciam in loco, qui dicitur Erpefurt, qui fuit olim ubi paganorum rusticorum.* (Vita Bonifatii auctore Otloho Liber II. In: Lévason (Hrsg.) 1905, ad.743, s. 164.)

Göttingen, s dvěma fázemi dřevohlinitého opevnění, jehož první fáze by měla být podle výsledků moderního výzkumného projektu pod vedením K. Grote datovaná na základě keramiky a radiokarbonové datace již do 7. stol. (Heine 2003, 52).

Stavby lehčích konstrukcí, resp. stavitelství nevyužívající v konstrukcích kamene zpravidla předchází projevení kamene v archeologickém obrazu v celé střední Evropě a minimálně na některých územích stojí v počátku opevňovacího stavitelství. Bohužel příklady těchto staveb jsou málokdy revidovány a nově řešeny, proto je třeba k syntézám užívat tradičních příkladů.

Příklady starších doložených opevnění v Čechách shrnuje J. Bubeník (1999). Popisuje nečetné příklady některých doložených lehčích opevnění s počátky již od starší doby hradištní, ať již jen částečně využívající relikty pravěkých opevnění (Dolánky-Rubín, okr. Louny) nebo již se skutečnou hradbou dřevohlinitou (Klučov, okr. Kolín).

6.3.2.4 Temná hmota počátků raně středověkého stavitelství

Ačkoliv předchozí proudy v podstatě vystihují převážnou část v 10. a 11. stol. užívaných technologií, protože bylo referováno také o počátcích užitých technologií v raném středověku, rád bych připojil několik poznámek k některým typům starších opevnění stojících u počátků opevňovacích stavitelství jako takového, ale zejména pro stav zachování a prozkoumanosti se jen pomalu vynořují ze tmy.

Důležitých poznatků v raných etapách opevňovacího stavitelství východně od Rýna bylo dosaženo v Magdeburgu (Domplatz). Zachyceny byly celkem tři příkopy, přičemž vnější příkop vykázal tři fáze využití (Kunz 2004, 427, Abb. 3). Nejstarší fáze náleží dle provedených (četných a náležitě diskutovaných) radiokarbonových analýz 8. stol. (se závěrečným maximem intervalů kolem roku 780), což by dle autorky odpovídalo možnému založení někdy v období fransko-saského konfliktu v letech 772-804 (Kunz 2004, 431). K rekonstrukci nadzemních částí zajímavého opevnění poznatky dosud scházejí.

Lokalita nabízí srovnání s již uvedenou blízkou polohou Weinberg u Hohenwarthe (Henning 2010), kde nicméně přítomnost kamenů ve výplni příkopů umožňuje alespoň hypotetické úvahy o podobě nadzemních částí opevnění.

I některé do starších období datované lokality české nabízejí zajímavý materiál pro budoucí výzkumy. Relikty kamenných konstrukcí nabízejí opevnění jinak relativně nízko, min. k počátkům 9. stol. datovaných hradišť Praha-Jinonice (Butovice), Hl. m. Praha (Mašek 1970) a Praha-Bohnice, Zámka, Hl. m. Praha (Mašek 1965, Profantová 1996). Jedná se o blíže kamenné konstrukce *na koruně valu*, bohužel bez bližších poznatků k dataci hradby (nikoliv osídlení), a zejména k rozfázování celé destrukce (tj. dokladů, jedná-li se u kamenných konstrukcí o součást stejného

stavebního záměru s tělesem pod nimi).

Lokality uvádím pouze pro ilustraci nezřetelného spektra lokalit, které sice poskytly podklady pro velmi časnou dataci, z mnoha důvodů však nejsme schopni přesně vymezit technologii opevnění (porušeno mladšími situacemi, situace bez zřetelných relikтів, starší výzkumy atd.). Jsou nicméně dokladem toho, že před rozšířením spektra výše uvedených vřdčích typů mohou v počátcích středoevropského opevňovacího stavitelství existovat skupiny lehce odlišné a dosud čekající na své popsání (např. rané kamenné konstrukce v opevnění českých, či aktuálně se rozvíjející model násobných koncentrických úseků příkopů kolem raných opevněných lokalit franských, resp. východofranských).

6.3.3 VÝVOJ OPEVNŮVACÍ TECHNOLOGIE V 10. A 11. STOLETÍ

V prostředí východofranském, resp. prostředí římské říše je dotčené období ve znamení vývoje různých variant opevnění k hradbám zděným na maltu, přičemž v 10. stol. dochází k rozšiřování tohoto typu opevnění, v 11. stol. pak na maltu zděné hradby již prakticky dominují (Ettel 2006, 35-36). Proces není zdaleka přímočarý, jde ruku v ruce s diferenciací opevněných sídel a paralelnímu vývoji menšího šlechtického opevněného sídla a je regionálně podmíněn.

Předně, na řadě míst lze stále sledovat existenci dřevohlinitých elementů hradeb a to jak v oblastech nově připojených tak starších. Např. v dnešním Sasku (kde je běžně hovořeno o Slovanech jako o stále důležitém činiteli při stavbě opevnění), pozorujeme místy poměrně dlouhé setrávání u dřevohlinité hradby s čelní kamennou plentou (Dresden - Briesnitz, Stadt Dresden; Sasko, D; kde opevnění vzniká až kolem roku 1050; jeho mladší fáze datována je až před rokem 1150 a v zadní dřevěné stěně dřevohlinité hradby s čelní kamennou plentou dokonce zachyceno dendrodatum 1154, Wagner 2007)

Bylo řečeno, že se nemusí jednat o prostory periferní. Takto je dokumentováno například stavitelství užívající dřeva a hlíny v Bavorsku, nejen jako standartní opevnění několikahektarových areálů, ale právě ve výstavbě nově diferencovaných menších sídel např. i při výstavbě drobnějších hrádků, resp. motte (Zeune 1991, 194-200).

Na druhou stranu, zůstaneme-li v prostoru dnešního Saska, vlna výstavby nových forem kamenného stavitelství sálského období (reprezentovaná již pokročilými prvky jako např. věžemi), doléhá do prostoru v 2. pol. 11. stol. resp. na přelomu 11. a 12. stol. tedy nepříliš odlišně od jiných částí říše.

Příkladem budiž Groitzsch, Wiprechtzburg, Ldkr. Leipzig (Sasko, D), kde je do tohoto

období ve spojení s historickým záznamem datovaná kamenná výstavba kruhové věže, umístěná do prostoru omezeném mohutným sypaným valem o šířce až k 30 m (Billig 1994, 13-14).

Zcela nepochybně se pak technologie s absencí kamenných prvků udržují v místech, kde je tohoto materiálu nedostatek, např. na přechodu k severoněmeckým nížinám a severněji a to až do vrcholného středověku. Kamenné stavitelství karolinského a otonského období je reprezentováno spíše sakrálními a reprezentačními stavbami (Heine 2000, 37; *týž* 2008, 148). Hranice severoněmeckých nížin je rovněž hranicí opevnění s čelní kamennou plentou v pravém slova smyslu (ke kamenným prvkům v severních oblastech a jejich konstrukcím viz Henning 1997). Doplňme, že cihly v prostředí severoněmeckém lze nalézt čteněji až zhruba od poloviny 12. stol. (Heine 1991, 12).

Druhou linii úvah musím směřovat k již popsanému procesu postupného *zobecnování na maltu kladené zdi* na úkor ostatních technologií v 10. a 11. stol. Jistá nepřímocárnost je zde reprezentována jednak paralelním užitím obou technologií, jejich těsnou následností, event. přestavbou nějaké z částí opevnění do na maltu kladené zdi, za současného využití již stojící starší hradby.

Poslední zmíněný proces byl přesvědčivě nověji zdokumentován na lokalitě *Rosstal*, Ldkr. Furth (Bavorsko). Zde je ve druhé fázi vývoje hradiště přebudováno čelo hradby a to tak, že jako vnitřní ze skořepin nové čelní maltované zdi je využito někdejší nasucho kladené čelo 1. fáze hradby. Meziprostor je vyplněn kameny a maltou, čelní skořepina je již plně maltovaná, šířka této nové čelní partie činí přibližně 1,10 m. Přestavba probíhá patrně v 1. pol. 10. stol. (Ettel 2001b, 145). Analogicky bylo v 10. stol. upraveno i opevnění Neustadt am Main - *Michelsberg*, Ldkr. Main-Spessart (Bavorsko), (Steege-Koch 1999, 118, Ettel 2002, 367).

V literatuře frekventovaným příkladem současného užití nasucho kladené zdi a zdi kladené na maltu (v obou případech patrně s dřevohlinitým tělesem v týlu je Rulle – *Wittekindsburg*, Ldkr. Osnabrück (Dolní Sasko). V opevnění centrální části hradiště je v několika úsecích užito spolu nasucho kladené i na maltu kladené zdi (Peters 1971). Autor výzkumu H.-G. Peters pokládá tyto úseky za *současné* a konstatuje, že malty bylo využito v úsecích více ohrožených (V úsek hradby). Patrná by měla být také tendence k dozdivání maltou (Peters 1971, 146). Rozfázování velmi složitěho systému opevnění, jinak spíše rámcově datovaného mezi 8. - 10. stol. by nicméně mělo být znovu posouzeno i vzhledem k vícefázové zástavbě vnitřní plochy (srv. Wulf - Schlüter 2000, 492). V nastolených otázkách lze nicméně lokalitu chápat jako mimořádně perspektivní.

V jedné linii opevnění jsou obě technologie (nasucho kladená zeď i na maltu kladená zeď v čele tělesa hradby) zastoupeny v Pöhlde - *Wallburg König Heinrichs Vogelberd*, Ldkr. Osterode am Harz (Dolní Sasko), zde je nicméně vyjasněna dvoufázovost konstrukce. Linie opevnění části

Oberburg, provedená jako volně stojící zeď kladená na maltu je mladší než část Unterburg, provedená jako hradba s čelní kamennou plentou. I v linii Unterburg lze nicméně najít úseky kladené na maltu, konkrétně na jeho jižní straně, kde představuje zesílení/opravu starší fáze, patrně současnou s výstavbou kruhového opevnění Oberburg. Fáze jsou nahlíženy jako chronologicky nepříliš vzdálené, celé hradiště končí poč. 10. stol. v době nárůstu sídelních aktivit v údolí, v místě pozdější falce Pöhlde (Claus 1992).

Rovněž častou představbu úplným nahrazením staršího opevnění volně stojící hradbou kladenou na maltu počátkem otonského období prodělala např. lokalita Ammerthal – Oberammerthal, Ldkr. Amberg-Sulzbach (Bavorsko), (Ettel 1999).

Relativně pozdním je možno označit užití na maltu kladené zdi v opevnění falce Tilleda, kde je jí užito formou volně stojící zdi až v opevnění vnějšího (dolního) předhradí, zeď překryla objekt s keramikou 10./11. stol. Předchozí fáze opevnění ostatních linií akropole a předhradí jsou provedeny jako prostý zemní val, resp. dřevohlinitá hradba (Binding 1996, 179-190).

Vlastní prostor český vstupuje do desátého století s běžně užívaným typem hradby s nasucho kladenou zdí – plentou v čele dřevohlinitého tělesa. Na rozdíl od západního prostředí je celokamenná, nasucho kladená zeď užívána spíše výjimečně, event., jako funkční alternativa ve specifických úsecích (opevnění studánky na hradišti Libušín, Středočeský kraj, *Váňa-Kabát 1971, 216, Obr. 22*; opevnění J hradby akropole nad prudkým svahem tamtéž, *Váňa-Kabát 1971, 205*; specifický úsek opevnění 2. předhradí Praha-Liboc (Šárka) v místech, kde se k opevnění přimyká úsek valu chránící vodní zdroj, *Kos 2009, 61*; úsek opevnění Pražského hradu na severním svahu ostrožny, *Bobáčová 2001, 255*). Není mi známo opevnění celého areálu provedené touto technologií.

Hradba je stále provedena formou čelní plenty lícující na vnější straně (později v 11. stol. v Čechách čteněji i na vnitřní straně) těleso hradby sypané ze zeminy, obvykle armované některou z forem dřevěné konstrukce. V mladohradištním období je mezi obvyklejšími dřevohlinitými zadními stěnami četná i zadní kamenná plenta.

Pro dlouhé období 10. a patrně i po celé 11. stol. je v Čechách publikovaná jediná lokalita, kde byla použita malta v opevnění, a sice v druhé fázi opevnění akropole Staré Boleslavi. Jedná se o oboustranně lícovanou zeď z hrubozrnného pískovce, pojenou bělavou maltou a šedozeleným jílem v proměnlivém poměru, širokou v základech cca 260 cm. Zeď měla masivní vnější líc, provedený z větších ploten (zpravidla k 60 cm nejdelšího rozměru), subtilnější líc vnitřní a středovou výplň z kamenů, zelenavého jílu a maltoviny (Bobáčová 2002, 40; Bobáčová 2003, 138, Obr. 9).

Kromě pozoruhodných archeologických zjištění má lokalita podle autorů výzkumů i svoji narativní dimenzi, ztotožnění reliktních datovaných snad do 2. třetiny 10. stol. (Bobáčová 2003, 162) s pasáží v Kosmově kronice (Bobáčová 2003, 133). Kníže Boleslav (I.) měl zde nechat vystavět zeď po způsobu římském, konfrontován s odporem předáků, vzpírajících se netradičnosti řešení²⁶. Zmíněná technologie je u nás zcela bez analogií.

Vývoj hradby s čelní kamennou plentou v raném středověku dokumentuje Z. Váňa (Váňa 1989, 156, Obr. 25). Jeho publikovaná tabulka musí být nutně nahlížena pod úhlem nových poznatků k dataci²⁷, ve svých základních rysech je však správná i dnes.

Jak ukázal detailní rozbor provedený v mé bakalářské práci na všech dosud publikovaných a alespoň minimálně datovaných opevněních českých, který byla s to poskytnout některé metrické údaje, neklesá celková šířka hradebního tělesa v 11. stol. zpravidla pod 10 m, a rovněž šířka čelní plenty se pohybuje nad hladinou 140 cm, kterýmižto hodnotami se mladohradištní fortifikace zřetelně liší od středohradištních (Kos 2009, 91 a Tab. 1).

Přijmeme-li sledovanou proměnu jako fakt, zůstává základní otázkou motivace tohoto jevu. Možnosti ovlivnění procesu vývojem dobové válečné technologie se pokusím věnovat v podkapitole o defenzivních aspektech fortifikace (Kap. 6.4). Bez ohledu na tento vývoj, rozbíhají se úvahy do dvou směrů, je rozšíření hradby dílem oprav zadní stěny (předpokládáme-li, že u kontinuálně využívané hradby s kamenným prvkem v čele zůstává právě tento líc konstantní a event. opravován na též pozici), nebo je rostoucí šíře dílem samotného stavebního záměru a sama hradba je jako široká projektována.

Bohužel úvahy narážejí na stav poznání jednotlivých lokalit. Široké mladohradištní hradby jsou často dílem postupného narůstání bez předchozí kompletní planýrky (Bílina, střední pás opevnění) a pouze několik málo lokalit je pokládáno za dílo jedné stavební akce (Kováry-Budeč, III. fáze, Kouřim - *sv. Jiří* žádá v tomto směru revizi).

Světlo do problému patrně přinese pouze důkladná revize některé z mladohradištních lokalit či spíše nový výzkum. Teze, že rozšiřování hradeb může být dílem oprav zadní stěny, je bezesporu do značné míry pravdivá, domnívám se, že pro ni svědčí například šťastná situace výše představené mladohradištní žatecké hradby akropole, jako důsledek opravy zřícené zadní stěny je rozšíření popsáno snad až ve 12. stol. v Zabuřanech; Ústecký kraj (Lutovský 2003, 562). Oprava zadní stěny přisypáním násypu do týlu hradby je popsána v mladohradištním opevnění Chrudimi

²⁶ *Nos qui sumus, iniquunt, populi fauces et tenemus dignitatum fascies, nos tibi abrenunciamus, quia neque scimus neque volumus facere, quod precipis, neque enim patres nostri tale quid antea fecere* (Kosmas, I, 19; Bretholz 1923, 39)

²⁷ Zejména posunem datace počátků výskytu od roku 800 až k polovině 9. stol.; nutností revize segmentace a rozdělení typů, například typ D Váňova členění je zastoupen jediným příkladem. Základní myšlenka typologie, tendence k progresivní mocnosti hradebního tělesa a širší mladohradištní opevnění je nicméně platná.

(Frolík 2006, 10). Jako opravdu týlu hradby chápu i situaci zachycenou ve výzkumu na Hošťálkově náměstí (viz Kap. 4.2).

Na druhou stranu možnost, že hradby byly v mladohradištním období jako široké (zpravidla tak složené z několika segmentů) intencionálně zakládány nelze stále vyloučit. Nověji však bylo podobné založení potvrzeno jen revizí výzkumu na Budči v opevnění akropole ve své 3. fázi datované do 10./11. - 2. pol. 11. stol. (Bartošková 2004, Obr. 6).

Nástup hradby kladené na maltu v závěrečných fázích raného středověku rovněž není přesvědčivě mapován (blíže nově Laval-Razým 2006). K roku 1135 je datován vznik celokamenného opevnění C (kvádríkové hradby) na Pražském hradě (Bobáčová 2001, 239).

Zásadním problémem je jednak stav poznání fondu nastupujících na maltu kladených hradeb a zejména pak podoby fortifikace předcházející – tedy, jak vypadalo opevnění nahrazované, bylo stále funkční či již po neznámou dobu destruované?

6.4 DEFENZIVNÍ ASPEKTY FORTIFIKACE

Neopomenutelnou stránkou výzkumu fortifikací je jejich studium jejich defenzivní stránky, neboť právě obranyschopnost vytvářené konstrukce je (vedle symbolických rysů) jejím hlavním posláním. Domnívám se, že právě tato stránka fortifikací není často řešena. Odborná literatura obecně trpí jistým deficitem v otázce raně středověkého válečnictví, který o něco málo čtenější populárně-naučná literatura není s to vyplnit. Nověji byly zpracovány pouze některé práce zabývající se hájitelností fortifikací a potažmo rekonstrukcí její podoby (Unger 2008, Bajerová 2009, Unger 2009). Základní komplexnější práci zůstává směru práce P. Choce (1967).

Vyjděme z předpokladu, že užitá fortifikační konstrukce je navržena tak, aby obstála, resp. byla schopna účinné obrany v dobově běžném konfliktu. Z toho důvodu je třeba chápat např. nápadně déle přežívající technologii s čelní kamennou plentou v čele dřevohlinitého tělesa ne jako anachronismus, ale jako postačující řešení, jehož iniciátoři byli důvodně přesvědčeni o jeho účinnosti.

Souběh technologií v raně středověké Evropě lze vysvětlit především *odlišnou surovinovou základnou oblasti* a také *potřebami konkrétních typů lokalit* (jako takových a v jiné rovině i jednotlivých úseků jejich fortifikací). Svoji roli hraje také *odlišná kapacita iniciátorů fortifikací vybudovat* a do jisté míry snad i *znalost technologie* (což je ovšem, jak ukazují různé „hiáty“ v jejich užívání po celé Evropě, vysoce riziková kategorie). Domnívám se, že klíčovou roli hrají archeologicky

v minimální míře poznatelné subjektivní kategorie jako *tradice* (ve smyslu kolektivně chápaná²⁸), *snaha o (sebe-) reprezentaci* (např. ve smyslu „imitatio imperii“²⁹), ponechejme stranou archeologickým bádáním tradičně bezesbytku potlačené kategorie jako *osobní preferenci iniciátora* či *módu*.

Možnosti vojenského ohrožení hradiště zmíněné v písemných pramenech shrnuje J. Sláma (1986, 36-41). I přes značnou torzovitost jsou historické zprávy klíčovým pramenem, jakožto sledování vojenské události v prostoru hradišť coby *procesu krátkodobého* (či snad ještě lépe okamžité *histoire événementielle*) jsou totiž možnosti archeologie v pohledu na fortifikaci až na šťastné případy poměrně omezené a zahrnují četná rizika.

Přímý útok, který se nedotknul významněji hradeb, mohou dokumentovat snad jen drobné nálezy spojované s dobytím/dobýváním hradiště, např. železných šipek (sledováno například Němětice, okr. Strakonice, Jihočeský kraj, *Lutovský-Michálek 2000, 203-206*; rozptyl šipek v prostoru hradiště mapován např. Zähringer Burgberg, *Steuer 1997, 155, Abb. 154*; u nás v současné době řeší např. N. Profantová, ústní sdělení³⁰).

Důležitým průvodcem dobývání, který by mohl být rozpoznán i dnes, mohl být *oheň*. Poměrně často je usuzováno na fakt, že dřevohlinitou hradbu bylo možné zapálit a čelní kamenná plenta tak mohla být proti tomuto účinnou ochranou (souhrn těchto názorů v literatuře viz Kos 2009, 102). Problémem je bezpochyby bodová prospekce hradišť a neschopnost sledovat jev v širším měřítku nebo také skutečnost, že požár nemusel být zdaleka motivován jen válečnými událostmi (jak správně upozorňuje K. Tomková, 2001, 171).

Přítomnost stop požáru v destrukci hradby je poměrně častá, málokdy je však možné rozlišit, byl-li oheň průvodním jevem některé z fází destrukce, či její příčinou. Uvedme některé výraznější příklady, např. Pobedim, okr. Trenčín (*Bialeková 1998, 383*), Libice nad Cidlinou, okr. Nymburk (*Turek 1981, 68*) aj. Stopy ohně v destrukci hradby byly zachyceny i v řešené hradbě Žatce ve výzkumu Zahrada divadla 2003 (*Kap. 4.1.2*).

Prvkem, který mohl do podoby hradeb jistě promluvit je zdokonalení válečné technologie jako takové. Až na nečetné výjimky³¹ konstatuje opatrně odborná literatura již delší dobu, že

²⁸ viz např. Kosmovo podání, jakkoliv nesoucí značné prvky narativní, kde předáci odmítají z důvodu tradičních stavět odlišný druh opevnění: *Nos qui sumus, inquiunt, populū fauces et tenemus dignitatem fascēs, nos tibi abrenunciamus, quia neque scimus neque volumus facere, quod precipis, neque enim patres nostri tale quid antea fecere* (Kosmas, I, 19; Bretholz 1923, 39).

²⁹ Zde odkazuji plně na svoji bakalářskou práci, kde jsem se snažil svést dohromady nepřímé doklady pro to, že i stavba fortifikací mohla být takto chápána, a že právě tento motiv mohl provázet sám nástup hradby s čelní kamennou plentou v Čechách resp. na Moravě (*Kos 2009, 106-107*; k pojmu původně *Gabriel 1988*).

³⁰ za sdělení děkuji N. Profantové

³¹ Přítomnost specialistů na stavbu válečných strojů ve vojsku Karla Velikého v tažení roku 805 (*Čtverák-Lutovský-Slabina-Smejtek 2003, 19*).

podstatnější rozvoj *oblévacích strojů* ve středoevropském prostoru je dílem až 11. stol., nebo je 11. stol. minimálně dobou, kdy tyto stroje opět pronikají z ticha do historického podání (*Krieg 1859, 360; Piper 1912, 381; Choc 1967, 204; Sláma 1986, 40*).

Na druhou stranu, jak uvádí O. Piper (1912), západoevropské historické podání pracuje s válečnými stroji mnohem dříve, jako například již roku 886 při obléhání Paříže Normany, kdy měly být užity katapulty, balisty³² a mangy³³. Autor uvádí rovněž zprávy z roku 938, kdy při obléhání hradu Laon byl užit mobilní štít na kolech k přiřazení k hradbě a podkopu, a rovněž z roku 987, kdy byl sestaven útočný beran, ale nevhodný terén nakonec nebyl užit (*Piper 1912, 380*). Jistou degradaci antických znalostí o stavbě podobných strojů nicméně připouští i on (*Piper 1912, 381*).

Ve světle takto předložených předpokladů zbývá položit hlavní otázku: jsou k dispozici relevantní argumenty proto, aby za některou z nastíněných přeměn (jednak technologickou přeměnou v celokamenné hradby nebo progresivní mocností hradeb dřevohlinitých s čelní kamennou plentou (a jejich čelních plent samotných) byla hledána dobová odpověď na měnící se válečnou technologii, např. rostoucí užití válečných strojů?

Uveďme jeden z mála případů, kdy je možné alespoň minimálně konfrontovat podání historické se skutečně odkrytým stavem lokality. Pochopitelně nejde o to „vykopat“ historickou událost, ale spíš se seznámit s tím, jak byla lokalita v 11. stol. opevněna. V roce 1017 přitáhl císař Jindřich II. s vojskem, spolu s Čechy a Lutici k hradu Němčí ve Slezsku (*Niemcza, pow. Dzierżoniów, Dolnoslezské vojv.*), oblehl jej a nechal stavět nejrůznější válečné stroje³⁴, aby i protější strana se pokusila o něco podobného. Podle Thietmara trvalo obléhání a současná stavba válečných strojů tři týdny, tyto byly však ihned zničeny „plamenem vrhaným z opevnění“³⁵ a když ani útoky Čechů a Luticů neuspěli, skončila kampaň neúspěchem.

Opevnění v Niemczi bylo v minulosti zkoumáno, nebylo však dostatečně a přehledně publikováno (částečně *Kaźmierczyk J. 1978*), což znesnadňuje pohled na komplikovaný fortifikační vývoj. V současných syntézách je voláno po revizi (*Jaworski 2005, 168*). Není nicméně vyloučeno, že hradbou, která mohla být dobývána, byla dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou, event. dokonce bez kamenného čela (*Kaźmierczyk 1978, Jaworski 2005, 164-171*).

³² *Commiscentur eis fundae laceraeque balistae ...* (Abbo, I, 87; *de Winterfeld 1899, 82*).

³³ O. Piper uvádí rovněž zajímavou skutečnost, že katapulty byla vyzbrojena i samotná hradba. Dle pramenu, mnicha Abba, šlo o 100 katapultů, což badatel pokládá za básnickou licenci (*Piper 1912, 380*).

³⁴ *Tunc omnium instrumentorum species a nostris parari iubentur, et mox a parte contraria hiis admodum similia videntur* (Thietmar, VII, 60; *Holtzmann, R. 1935, 475*).

³⁵ *Interea perfectis omnibus instrumentis, cum iam ibi tres sederet ebdomadas, cesar ad urbem pugnare iussit et haec omnia iniecto a propugnaculis igne celeriter ardere vidit* (Thietmar, VII, 63; *Holtzmann, R. 1935, 476*).

Pohled na *integritu hradby samotné* je málokdy exaktně podložen. Prolomení hradby jako takové je tak někdy odmítáno (*Choc 1967, 204; Unger 2009, 549*) někdy připouštěno jako motivace pro větší šířku hradby (*Biermann - Frey 2001, 73; Procházka 2009, 277, Biermann 2010, 31*). Není mi známa informace o archeologicky doloženém podkopu na raně středověké lokalitě. Hlavním rizikem tak pro hradby patrně představoval požár některých viditelných dřevěných částí konstrukce.

S motivací šířky proti prolomení souhlasím do té míry, že mohla motivovat nahrazení některých lehčích typů opevnění hmotnější, např. několikametrovou dřevohlinitou hradbou s kamennou plentou. Domnívám se nicméně, že poté válečné stroje co do integrity hradby samotné nemohly znamenat větší ohrožení a i v případě historicky doložených útoků válečných strojů nemuselo jít primárně o přímou destrukci hradby v nepřerušených úsecích.

Ve světle uvedeného nenacházím dostatečné argumenty pro motivaci rostoucí moci hradeb v mladohradištních Čechách, ani pro jejich nahrazení v 10. a 11. stol. v západních oblastech ve stínu vyvíjejících se válečných strojů v 11. stol. Tato skutečnost ostatně vyplývá z technologické asymetrie samotné.

6.5 SPOLEČENSKÉ ASPEKTY OPEVNĚNÝCH LOKALIT

Panující představa o počátcích hradního stavitelství východně od Rýna počítá s tím, že franská moc situovala opevněné body v tomto prostoru k zajištění své dominance a rovněž jako centra správy, misie a církevní organizace v prostoru (např. *Böhme 2000, 54*). Užití opevněných center jako nástroje upevňování pozice dokumentují například hradiště vznikající na pomezí franské a saské sféry v 8. stol. (*Ermschwerdt; Brachmann 1993, 86-87, Būraburg, Wand 2006, 30*), stejně jako například centra umístěná již v prostoru dříve saském, se správními, vojenskými a rovněž církevními (misijními) úkoly (např. Paderborn, *Gai - Mecke 2004*).

Těchto vln výstavby iniciovaných centrální mocí, zachycených historickým záznamem a s menší či větší jistotou i identifikovatelné v archeologických pramenech nalézáme zde v raném středověku více, ať už jde o „*Limes sorabicus*“ 9. stol. (blíže *Grabolle 2008*), proti maďarským vpádům zaměřený „*Burgenordnung*“ Jindřicha I. (*Jäschke 1975, Heine 2003*) či proti emancipaci šlechty zaměřený stavební program Jindřicha IV. (*Heine 1991, 48*) atd. Historicky zdokumentována je vlna výstavby opevnění související s Normanskými vpády např. v dolním Porýní (*Binding 2002, 7*).

Opevnění falcí v karolinském období až na nečetné výjimky doloženo není. Již bylo hovořeno o hradbě Paderbornu (*Gai - Mecke 2004*), relikty opevnění ve formě příkopu vykazují i

Aachen a Ulm (blíže *Kottmann 2010, 43*).

Jak uvádí P. Ettel, byla stavba opevněných center ve franské a východofranské říši sice výsadou krále, vymezenou dokonce opevňovacím regálem, historicky zachovaným v prostředí západofranském Ediktem z Pîtres z roku 864 (*Ettel 2006, 45*), tato praxe nicméně již od 9. stol. degraduje a právo opatřit prostor fortifikací je rovněž častěji delegováno.

Významným hybatelem stavebních ambicí elit, resp. utvářející se šlechty v tomto ohledu staly se kromě snahy o emancipaci a sebereprezentaci a vnitřních sporů rovněž právě normanské nájezdy, event. maďarské vpády 10. stol.; to vše v kombinaci s úseky slabých vlád ve 2. pol. 9. stol. (*Ettel 2002, 366; Zehm - Delblanco 2011*). Rozvoj šlechtického hradu v karolinském období a na jeho konci karolinského období je tak motivován řadou příčin - hospodářskými i politickými, střety jak vnitřními, tak vnějšími; stává se rovněž výrazem emancipace elity (*Heine 2003, 59*).

Šlechta je jako *stavebník* opevnění doložena písemnými prameny např. na prostorově nepřilíhlosti rozsáhlých lokalitách Castell (Ldkr. Kitzingen) k roku 816 nebo Eiringsburg (Ldkr. Bad Kissingen) v roce 822 (*Ettel 2006, 34*). V obdobích slabších panovníků na konci 9. stol. pak docházelo rovněž k usurpaci královských majetků, např. Babenberky získaný hrad Bamberg (*Ettel 2002, 365*) Hrady se tak stávají oporou nositelů lokálních úřadů a lokálních dynastií spravujících mj. i pohraniční marky.

11. stol. je poté dobou, kdy se v říši fortifikační stavitelství posouvá k novým formám. Nové formy hradního stavitelství se objevují na řadě funkčních úrovních, jak v sídlech nižší šlechty a ministeriálů, tak v sídlech vyšší šlechty, přesouvajících se rovněž do vyšších poloh a rezignujících již bezpečně na (třeba říci, že i dříve diskutované) refugiální funkce pro okolní obyvatelstvo (*Heine 2003, 59*).

Lze doplnit, že je-li ve fortifikačním stavitelství předchozího období jako materiál dřevo stále důležité, zlom, který přinese 11. stol. nástupem velmi pokročilých fortifikačních technik v kameni (např. věže), je vysvětlován nejen jako nový kulturní vliv, ale především jako pronikavé zlepšení hospodářských možností stavebníků, kteří mohli náročnou a nákladnou stavu realizovat (*Biller - Großman 2002, 55*).

Cestou situování hradů v připojených územích se ubírali Přemyslovci, stejně jako němečtí panovníci. Výsledkem procesu je v Čechách tzv. hradská organizace, opírající se o hrady se správní funkcí (*Sláma 1988, 80-84*). V Čechách je také po jejich sjednocení Přemyslovci v 10. stol. na základě historických pramenů usuzováno, že hrady byly *výhradně* knížecím majetkem. J. Sláma vybírá příklady, kdy dokládající svrchovanost knížete nad některými opevněnými objekty (*Sláma*

1986, 43-44).

Bádání o sídlech představitelů elit resp. utvářející se pozemkové šlechty v Čechách je provázáno absencí hmotných dokladů. Očekávají se tak spíše ve formě vydělených okrsků, spíše ohrazených nežli opevněných lehčími konstrukcemi, typu plot resp. palisáda (Klápště 2005, 98).

6.6 POZICE ŽATECKÉ FORTIFIKACE V DOBOVÉM KONTEXTU

Úkolem podkapitoly je porovnat jednak vývoj žatecké fortifikace, linie II. (předhradí) event. linie III.³⁶ (mladohradištní, akropole) shrnutý v první části práce s ostatními lokalitami v Čechách a poté porovnat jednotlivé prvky s veškerým mi známým srovnávacím materiálem. Dále se kapitola pokusí shrnout některé metodické poznatky učiněné při zpracování terénních dat, porovnat přednosti a pokusit se ohraničit další využití aplikovaných postupů.

6.6.1 DRUH OPEVNĚNÍ, POZICE V SOUDOBÉM SYSTÉMU, ANALOGIE

Podkapitola (Kap. 4.1.4) řešící v linii II. prostor před plentou starší fáze v zónách **Q-V** (2004), **p-r** (2003) konstatovala složitější možnosti pohledu na relikty opevnění a někdejší stavební projekty v prostoru. Z toho důvodu nejprve porovnám obě fáze samostatně, neboť bez ohledu na charakter opevnění se jedná o dvě stavební entity (o své technologii a odlišné *stratigrafické pozici*, tj. i relativní chronologii) a teprve poté možné analogie fází jako částí blízkce souvisejících.

Relikt starší fáze vykázal čelní zeď z plochých kamenů o šířce 40-60 cm. V kontextu českých opevnění 1. pol. 10. stol. se jedná o subtilnější plentu, nicméně ne zcela neobvyklou (Kos 2009, Tab. 1). Plenta opevnění hradiště Levousy byla široká 60-75 cm (Váňa 1973, 273). Subtilní čelní plentu o šíři 30-60 cm vykazala například 1. fáze opevnění Staré Boleslavi (Boháčková 2002, 37), spíše historicky přiřaditelná počátkům 10. stol. Podobně úzká plenta o šířce 30-40 cm byla zachycena v nejstarším opevnění na Levém Hradci (Borkovský 1965, 23).

Čelní plenta je opuková, což je v Čechách velmi častý materiál právě v 10. stol., kdy byl cíleně vyhledáván a preferován i za cenu dovozu (Kos 2009, Tab. 2). Způsob kladení kamene, jeho opracování, velikosti kamenů atd. nevykazuje odlišnosti oproti ostatním lokalitám. Čelní kamenná plenta je založena na rovné plošině bez základového vkopu, což je rovněž řešení převažující. Výmaz konstatovaný ve výzkumu v roce 1999 v pozici před plentou a kladený do souvislosti se založením plenty nemohu na základě mně dostupných dat ve zpracovávaných sondách potvrdit (srv. Holodňák - Holodňáková 1999, 368).

³⁶ Tuto linii pouze pracovně, neboť její kompletní zpracování není pro svůj rozsah do práce zahrnuto

Na profilu E-F (2004) jeví se prostor v týlu plenty diametrálně odlišně než na jiných profilech. Ve vrstvě 39 tam byly zachyceny četné velké kameny ubíhající dále mimo zkoumaný prostor. Z možných vysvětlení neobvyklé proměny násypu tělesa hradby se nabízí zejména *předěl stavebního bloku hradby*, zalícovaný v příčném směru. Analogii nabízí například zmíněný Libušín (Váňa-Kabát 1971, 21, Obr. 19), event. často citovaný příklad lokality Hradec (u Stoda) – Vyšehrad, okr. Plzeň-jih (Plzeňský k., CZ; Justová 1979), je ale třeba zdůraznit, že spára procházející čelní plentou nebyla v odkrytém okolí žateckého profilu E-F zachycena a pokud by se jednalo o tento případ, musela by být skryta pod profilem. Možnost je třeba připustit. Doplním pouze, že důležitým důsledkem situace nicméně je, že kamenná vrstva dobře rozlišuje v profilu rozhraní na niveletě 237,20-237,30 m. n. m (zde o cca 10 cm výše), které, jak bylo představeno, může hrát jistou roli v interpretaci (Kap. 4.1.4).

Ve výšce cca 1 m nad bází plenty byly zachyceny dřevěné prvky, ubíhající kolmo na průběh hradby, dotýkající se týlu čelní kamenné zdi. Způsob provázání s čelní kamennou plentou nebyl zjištěn. Roštová konstrukce je obvyklým typem armatury tělesa hradby v 10. stol., známá i z okolních lokalit v severozápadních Čechách, častěji na nich podélně kombinovaná v jedné linii hradby s konstrukcí komorovou (Vlastislav, Zabuřany, Bílina).

Dřeva bez výjimky dubová, o šířce kolem 10 cm, byla dokumentována v délce 1-1,2 m, dále směrem dovnitř tělesa hrady nebylo jejich pokračování zjištěno. Při dobově obvyklé šíři hradby nelze vyloučit výše konstatované podélné rozdělení stavby na podélné pásy - segmenty, přičemž charakter konstrukce všech kromě čelního nejsme schopni pro rozměry sondy popsat.

Nápadné je jejich uložení pouze v jediné vrstvě a to zhruba na již zmíněném rozhraní (cca na niveletě 237,20-237,30 m. n. m). V nižších úrovních nebyla z nezjištěných (nelze vyloučit, že jak z intencionálních tak i přirozených) příčin pozorována, stejně jako nebyla pozorována úprava báze hradby jinak poměrně častým a v případě roštové konstrukce zvláště) podkladovým roštem.

Výška dochovaného bloku starší hradby nepřesahuje o mnoho místy 1 m, je nicméně (stejně jako jeho struktura) mimořádně konstantní ve všech zkoumaných úsecích, což je ve srovnání s opevněními, zkoumanými ve více úsecích (Břeclov-Pohansko, Dresler 2011; Pražský hrad, Bobáčová 2001, Rulle-Wittekindsburg, Peters 1971; a mnoho jiných); poměrně nápadné, a zejména v případě, kdybychom starší fázi nahlíželi jako relikt *destruovaného* opevnění.

Hypotetickou výšku opevnění je bez možnosti proměřit destrukci poměrně složité, na základě podobně širokých opevnění uváděných literaturou lze ji předpokládat v min. 3 m (3,5-4,5 m, Procházka 2009, 263; 3 m, Dresler 2011, 124), na základě sledovaného rozhraní na niveletě 237,20-237,30 m. n. m by muselo být prakticky o celé metry na tuto úroveň zplanýrováno (což nepokládám za pravděpodobné, viz Kap 4.1.4).

Na vrstvu násypů umístěných nad uvedeným rozhraním je umístěna mladší fáze fortifikace atypické konstrukce. Předně je v tomto případě plně rezignováno na bermu. Berma, intencionálně modelovaná či jen ponechaná plošina o nižším sklonu než sám svah (terénního útvaru resp. příkopu), je situována před hradbou zpravidla předně ze statických důvodů, přičemž její přítomnost zvyšuje stabilitu konstrukce, zejména pak jejího čela (např. *Čížmář 2004, 273*).

Mimořádně pozoruhodným řešením je řešení báze hradby zahluubeným, s průběhem hradby paralelním masivním břevnem, zajištěným proti posunu rozsochami stromů s ležící částí vsazenou pod břevno. Na vrchní část břevna naléhá hlavami trámů roštová konstrukce.

Konstrukci nazývám v celé práci v souladu s autorem výzkumu *konstrukcí hákovou*. Háky slouží v konstrukci k fixaci polohy kolmého prvku a eliminaci sil, které směřují ve směru proti rozsoše (*Petri 2009, 100-101 a Obr. 20*). Pojmu je zpravidla užíváno pro užší stavební typ s podobnými vázanými prvky (paralelní břevno – kolmá rozsocha jako hák), znásobenými však ve vrstvách nad sebou (zde *Obr. 9. a Obr. 8.*; v české odborné literatuře např. *Šolle 1984, 128, Obr. 45 a 46; Procházka 2009, 14 a Obr. 1.8*). Šířeji pojatá vazba pomocí háku byla nicméně v minulosti poměrně častá (a nebyla využívána jen ve stavitelství fortifikačním) a není zdaleka výsadou pouze tohoto typu fortifikace.

V České republice bylo užití háků zdokumentováno v opevnění Přerova (Olomoucký k., CZ; *Procházka 2009, 194, Obr. 125; event. 190, Obr. 122*). Zde byla zachycena na Horním náměstí zachycena plnohodnotná konstrukce tohoto typu, dendrochronologicky datovaná do poč. 11. stol. (*Procházka-Koboutek-Peška 2007, 28, Obr. 11 a 38, Obr. 18 a 19*). V českém prostředí atypická konstrukce je v Přerově kladena do přímé souvislosti s pobytem polských jednotek na poč. 11. století, na Moravě snad až do r. 1019 (*Koboutek 2006, 72; Procházka-Koboutek-Peška 2007, 40*).

Užití háků je popisováno na lokalitě Bratislava-Hrad (Bratislava, SK), konkrétně na Leopoldovském bastionu. Tato hradba není nicméně čistým příkladem užšího stavebního typu jako v předešlém případě, jedná se o hradbu s regulérní čelní kamennou plentou, roštové konstrukce, kde čela roštů jsou zapuštěny do plenty a háků je užito k uchycení zadní stěny (z podélně kladených břevnen) k prvkům vnitřní výztuže. I zde byla opatrně naznačena souvislost s polským prostředím a výboji Boleslava Chrabrého poč. 11. stol. (*Štefanovičová - Henning - Ruttkay 2006, 241-2 a Obr. F 78*).

Uvedu-li některé příklady užšího stavebního typu hradby s hákovou konstrukcí (a tedy znásobenými vrstvami dřev zachycovaných háky) lze zmínit např. Santok (*Biermann 2008 a Abb. 8*), Hnězdno (zde *Obr. 9.*; *Kurnatowska 2000, 13, Ryc. 2*), Grzybowo-Rabieżyce (*Petri 2009*) atd. (další příklady viz *Kurnatowska 2000, 11, pozn. 2*). Takto úžeji definovaná háková konstrukce bývá někdy přímo označovaná za piastovskou (*Kurnatowska 2000, 11*).

Žatecké rošty naléhající na (zahlobené) břevno a svým objemem ležící tak na bázi hradby interpretuji jako podkladový rošt, přítomný u většiny hradeb roštové konstrukce (velmi často také zabíhající pod plentu, kterážto situace je zde mírně zamlžena netradiční dřevěnou konstrukcí na čele) a to v celé střední Evropě. Jiné dřevěné prvky (s výjimkou fragmentů dřev v destrukci) nebyly zachyceny, v tomto případě jde však o stav jistě ovlivněný i nízkou mocností in situ zachovaného tělesa hradby.

Porovnání vlastností čelní plenty mladší fáze je bohužel znesnadněno stavem zachování. Plenta je zachovaná ve dvou ze čtyř profilů (G-H, C-D) ve formě jedné řady kamenů složené na sobě, na profilu E-F je za touto řadou kamenů další nakupení kamenů v šíři cca 80 cm, podobné nakupení lze snad pozorovat u profilu C-D. Bohužel o mocnosti plenty patrně nelze pouze na základě výzkumů v Zahradě divadla přesvědčivě rozhodnout, neboť není zcela jasné, je-li v případě profilu E-F (event. C-D) nepřítis ohraničené nakupení kamenů dílem náhody, resp. bodového technologického prvku nebo je-li zde zachována celá plenta a čelní řada kamenů je jejím lícem a tedy je-li situace na profilu G-H dílem destrukce a původní plenta je zde více snesena z původní polohy.

Mimořádně subtilní plenta by našla v Čechách paralely výhradně ve výše zmíněných opevněních ve Staré Boleslavi (zde nakolik je možno soudit ze zobrazení, ač tenká, nesestává z jediné řady kamenů, *Boháčová 2003, 137, Obr. 7, kont. 4904*); a na Levém Hradci, o šířce jednoho kamene by byla ale prakticky ojedinělá.

Nápadné je ovšem přesné založení líce plenty (event. plenty celé) *přímo na paralelní břevno* výše popsané. Tento způsob založení na podélné břevno připomíná snad pouze založení čela hradby datované do 2. pol. 9. stol. – poč. 10. stol. v polské Dobromierzy; pow. Świdnica (*Obr. 7*), kde je nicméně masivní paralelní břevno vsazeno přímo do báze plenty a nikoliv pod ní (*Kaźmierczyk 1983, 169, Ryc. 7 a 167, Ryc.6*).

Výšku mladší hradby (resp. původní výšku části hradby reprezentované v destrukci touto výše položenou skupinou stratigrafických jednotek) nelze určit.

Výše provedená srovnání zohledňují možnosti, že obě fáze fungovaly jako následné stavební projekty samy o sobě. Zbývá provést srovnání v rámci hypotézy, že oba dva celky sloužily společně jako části jednoho stavebního projektu. Kombinovaná opevnění (hovoříme o kombinacích nad rámec obvyklých typu příkop-hradba) se v raném středověku vyskytují, ačkoliv čas od času podléhají přesnějším tlakům přesnějších chronologických pozorování a jsou děleny do více fází.

Uvedme například Hradec u Stoda a nesoučasnost původně prezentované dvoj-linie (srv.

Metlička 2007); event. Klučov a pochybnosti o současnosti předsunuté vnější palisády (*Bubeník 1999, 640*). Obecně je třeba při necitlivosti datovacích prostředků (a to prakticky všech druhů) závěr o současnosti konkrétních stavebních částí složitějšího opevnění pokládat za rizikový.

Jako skutečně kombinované opevnění (nižší zídka a vyšší regulérní hradba s čelní kamennou plentou) je popisováno v některých úsecích velkomoravských Mikulčic (*Obr. 10*). V severním úseku akropole byla zachycena cca 50 cm široká zídka vzepřena zepředu řadou kúlů. O něco výše po svahu, cca 150 cm nad bází této zídky, přímo na hranu (!) přirozené terasy je situována čelní kamenná plenta opevnění (*Procházka 2009, 161-162*). Stejný prvek je sledován v práci B. Kavánové v SV úseku opevnění (zde *Obr. 11*.; podle *Kavánová 2003, 118, Obr. 13*), ač je její pohled na relativní chronologii celků odlišný (*Kavánová 2003, 219*).

Pohledy na tento prvek a jeho rozdělení do fází shrnuje R. Procházka (*2009, 173*), který se na rozdíl od starších pozorování J. Poulika rovněž přiklání k variantě, že u obou jednotek se jedná o součást jednoho projektového záměru. Zajímavými jsou mimo jiné argumenty jako obdobná pozice v rámci více úseků hradby, resp. stejná nivelační úroveň báze spodní zídky. R. Procházka vidí ve spodní zídce výztuž břehu pod mohutnou hradbou, ohroženého sesuvy a erozí a uvádí některé analogie (*2009, 174*).

6.6.2 ZPRACOVÁNÍ ŽATECKÉ FORTIFIKACE JAKO PŘÍSPĚVEK K BĚDÁNÍ O RANĚ STŘEDOVĚKÝCH FORTIFIKACÍCH

V krátkosti je třeba shrnout *metodické aspekty* užitého zpracování žateckých fortifikací a zkušenosti s užitými postupy. Ortodoxní aplikace metody zpracování byla z časových i technických důvodů provedena u tří sond opevněním předhradí. U mladohradištního opevnění akropole setrvávám u použití již sestaveného profilu na bázi fotoprofilu.

Domnívám se, že aplikace popsané metody je jednou z možností, která je při vyslyšení všech svých specifických imperativů plně srovnatelnou s jinými způsoby dokumentace.

Za vysoce žádoucí pokládám pořizování *fotoprofilů*, které jsou samy o sobě bez ohledu na způsob následné digitalizace cenným materiálem konzervujícím památkové informace po letech ověřitelné (stranou ponechme problematiku konzervace digitálních dat jako takových) a nadto umožňují v úzkých sondách záchranných výzkumů (navržených dnes často nikoli potřebami archeologů, jako v případě systematického výzkumu, ale zpravidla potřebou stavby) zachytit profil v jeho celistvosti a jako celistvý jej také alespoň v obrazové podobě přehlednout celý. Fotoprofil pokládám rovněž za špičkové řešení tam, kde není dost času k dokumentaci profilu tradičními metodami. To platí ale výhradně za předpokladu, že profil je okamžitě verifikován

současným zachycením informací, které fotografie oproti skutečnosti nezachycuje (přesná rozhraní a vztahy vrstev, dobrý popis struktury uloženin a mnoho jiných).

Digitalizace profilu programem AutoCAD Civil 3D (Obr. 36.) naráží na řadu praktických úskalí, která by měla být vykoupena dobře definovaným účelem zpracování. Program jako takový je určen pro projektování podzemních liniových staveb, dopravních staveb, projektů územního rozvoje a vodních staveb³⁷. Za tím účelem je vybaven řadou funkcí, které se zpracováním archeologického materiálu nespojují a pro pochopení je poměrně obtížný. Rovněž svým komplexním uživatelským rozhraním se např. od běžně užívaných bitmapových resp. vektorových editorů poměrně liší a domnívám se, že k dosažení citelnějších výsledků je nezbytná jistá specializace a zkušenost řešitele.

Vnesení třetího rozměru do digitalizace se nutně projevuje v obtížnosti zpracování. Užití programu má tak smysl tam, kde je perspektiva napojení dalších dat než je pouhá digitalizace profilu, tedy například vložení digitalizovaných úrovní plošných, resp. připojení podobně geodeticky fixovaných profilů např. v jedné linii opevnění. Přestože má hotový digitalizovaný profil řadu předností (například různé náhledy, nejrozličnější analytické nástroje, nebo např. rychle zjistitelnou absolutní výšku jakéhokoli bodu) stojí před tímto profilem řada kroků, které mohou tuto přesnost snížit (například sesazení fotoprofilu; sama povaha fotoprofilu, který je do přece jenom spíše bitmapově deformovaným šikmým snímkem, než skutečným kolmým pohledem; zapojení geodeticky změřených bodů nějakým způsobem „výšředních“, které je beztak třeba při zpracování odstranit a zejména podložení zaměřených bodů fotoprofilem, které se bez drobných nepřesností prakticky neobejde).

Programu nelze upřít, že vnese třetí rozměr do terénních dat pořízených v krátkém čase. Na druhou stranu dokumentuje třetí rozměr profilu pořízený s několika (byť i třeba několika desítkami) zaměřených bodů spíše digitalizovaný tvar sondy nežli podchycení historické skutečnosti. Opět tak vyvstává jeho potřeba zejména tam, kde má být hradba analyzována do detailu včetně jednotlivých horizontálních úrovní a prvků destrukce; event. tam, kde má být přesně vsazena do kontextu s podobně zpracovanými sondami v blízkém prostoru, ale představuje vysoké náklady tam, kde je zpracováván pouze ojedinělý profil. I v onom kladném případě není nicméně pochyb o tom, že se množnými prvky ke správě v jednom projektu aplikace, náročnost takového úkolu (který mimo jiné také nebyl v silách této práce, zpracovávající více sond) potom exponenciálně roste. Aktuální verze programu vyžaduje pak spíše vyšší úroveň

³⁷ Specifikace dle <http://www.autodesk.cz/adsk/servlet/pc/index?siteID=551663&id=14626844>;

hardwarových a systémových parametrů³⁸, která ještě vzrůstá s náročností (velikostí) zpracovávaných datovýchází³⁹.

Postupy demonstované špičkovými systematickými výzkumy (*Dresler 2011*) bezesporu obohacují o řadu informací a zejména představují lepší perspektivu ke srovnání s výsledky budoucími. Je nicméně realitou, že taková šíře resp. komplexita je pro záchranný archeologický výzkum nevhodná, neboť společenské ovzduší jednoduše není ztotožněno s vynaložením vysokých nákladů finančních a časových k sanaci škod způsobených na archeologické památce stavbou.

³⁸ srv. Autodesk, AutoCAD Civil 3D 2013 Systeme Requirements

http://images.autodesk.com/emea_apac_main/files/autocad_civil_3d_system_requirements_letter_2013_en.pdf

³⁹ mimo jiné proto byla pro zpracování využita starší verze z roku 2010, která i tak stála na samé hranici mně dostupných hardwarových možností

7 ZÁVĚR

Předložená diplomová práce se pokusila osvětlit některé okruhy středoevropského fortifikačního stavitelství a praktickým zpracováním terénních dat nových výzkumů v Žatci, okr. Louny přispět k rozšíření datové báze pro další úvahy. Otestována byla jedna z metod zpracování a interpretace souboru dat z výzkumu fortifikace. Výsledky zpracování linie II. předkládám takto odborné veřejnosti k posouzení a kritickému zhodnocení.

Oproti původním předpokladům ustoupila práce od systémového pohledu na žatecké fortifikace směrem k vybraným, úzce zaměřeným úsekům (a problémům), konkrétně k opevnění předhradí. Jakkoliv se tak práce připravila o jistou a nepochybně zajímavou část pole pro teoretické úvahy, doufám, že detailním pohledem a pečlivou analýzou mně zpřístupněných výzkumů na linii předhradí, tedy výzkumu Zahrada divadla 2003 a Zahrada divadla 2004, výzkumu u Hotelu Černý Orel a prospekce pod budovou Střelnice, přispěje k prokreslení obrazu opevnění mimořádně zajímavé lokality. Původně zamýšlené kompletní zpracování mladohradištní Linie III. zůstává úkolem pro jiný, patrně ještě rozsáhlejší rozbor.

Linie II. podle P. Čecha (2008, 39, Obr. 2), tedy linie opevnění předhradí, byla doposud zkoumána pěti archeologickými kampaněmi. Tři sondy byly položeny v roce 1999 v rámci výzkumu P. Holodňáka, přičemž minimálně dvě (S1 a S3) protnuly i opevnění raně středověké. Úkolem diplomové práce a její praktické části bylo posouzení čtyř nových archeologických akcí P. Čecha, a sice výzkumu Zahrada divadla 2003 (*Kap. 4.1 resp. 4.1.2*), Zahrada divadla 2004 (*Kap. 4.1 resp. 4.1.3*), Hotel Černý Orel 2008 (*Kap. 4.3*) a Střelnice 2008 (*Kap. 4.4*), které byly rozmístěny na různých úsecích hradby.

Práce se pokusila předložit u tří výzkumů plně digitalizované obrazové výstupy profilů na základě fotoprofilu a naměřených geodetických dat, provedené v programu AutoCAD Civil 3D. Následně podrobila zjištěné situace detailnímu rozboru a v kombinaci s výpovědí movitých archeologických nálezů (zlomků keramiky, dřev podrobených dendrochronologické analýze) se pokusila zjištěné situace interpretovat. Vzhledem k nečtetnému keramickému materiálu jsem v práci položil zásadní důraz právě na rozbor stratigrafických situací.

Dosavadní pohled na vývoj této linie na základě předběžných shrnutí hovoří o *dvou následných fázích opevnění* (Holodňák - Holodňáková 1999, 370; Čech 2008, 44). Výsledky zpracování v diplomové práci poznatky doplňují tato zjištění rozbořením všech zastižených situací a navrhuji některé nové pohledy na interpretaci reliktní. Linie II. skutečně vykazovala dvě ucelené jednotky,

s nimiž v práci pracuji jako s dvěma fázemi a označuji je pracovně jako *starší* a *mladší* (minimálně co do stratigrafické pozice a relativní chronologie jimi skutečně jsou). Jejich komplikovaný, ale snad minimálně v některých ohledech (technologickém ve smyslu *komplementárních* vlastností resp. chronologickém) blízký vzájemný vztah bude třeba i nadále podrobovat testování.

Starší fáze je založena do pravěkých vrstev modelací bermy, event. snad i úpravou terénu pro založení samotného tělesa hradby. V prostoru výzkumu 1999 měla být založena na vrstvu sídlištního charakteru se stopami požáru a s keramikou 10. stol. (*Holodňák - Holodňáková 1999, 370*). V jiných úsecích opevnění tato skutečnost nebyla pozorována. Berma byla projektována v šířce 200-220 cm, poté byla za ní založena čelní kamenná plenta starší fáze fortifikace a (dle analogií snad současně s její stavbou) sypáno zemní těleso hradby.

Čelní kamenná plenta této fáze byla široká zpravidla 50-60 cm, kladená z plochých opukových kamenů, její líc byl s největší pravděpodobností kolmý (dnes vinou tlaku zeminy mírně vykloněn směrem ven). Čelní kamenná plenta je dnes zachována do výšky cca 1 m a to překvapivě prakticky na všech dosud provedených řezech (v různých úsecích opevnění). Poměrně častý základový rošt pod plentou nebo tělesem hradby nebyl pozorován.

Zemní těleso za plentou bylo vyztuženo dřevěnými prvky (jedna vrstva roštů), ale tyto byly zachovány pouze v jediné úrovni, a sice na výrazném předělu materiálu bloku a násypů vyšších. Předěl cca 1 m od báze hradby prochází celou hradbou i plentou a je patrný jak barvou stýkajících se uloženin, tak jejich strukturou⁴⁰.

Na vrstvě odlišných násypů, cca 1,5 m nad tímto rozhraním je na hraně svahu založena *mladší fáze*. Šířku plenty nelze s ohledem na rozrušení reliktnů přesvědčivě určit. Dochované čelo plenty lze interpretovat buď jako líc širšího nasucho kladené zdi v čele hradby nebo jako samostatnou plentu, před silně kamenitým tělesem v některých řezech. Pod tělesem hradby a patrně i pod plentou byl položen základový rošt z dřevěných prvků kladených kolmo na průběh hradby.

Při výstavbě bylo z nějakého nezjištěného důvodu rezignováno na modelaci bermy, a právě proto bylo čelo hradby zajištěno jiným konstrukčním prvkem – podložením čela hradby zahloubeným, s průběhem hradby paralelním, masivním břevnem, zajištěným rozsochami s odetnutou větví - „háky“. V práci užívám pro prvek pojmu *háková konstrukce*. Přímoou relaci mezi absencí bermy a přítomností tohoto řešení pokládám za velmi pravděpodobnou a volbu užitého řešení za vysoce utilitární.

Kulturní vazba užitého řešení mimo prostor v práci nebyla konstatována. Často uváděné spojení hákové konstrukce (v širším smyslu, tedy tento typ vazby dvou dřevěných prvků)

⁴⁰ v práci je o předělu místy hovořeno jako o „předělu na niveletě 237,20-237,30 m. n. m“, viz profil A-B a C-D

výhradně s polskou přítomností nepokládám za opodstatněné. Je pravda, že háková konstrukce jako užší pojem (tedy typ opevnění z více vrstev takto vázaných dřev se v piastovských opevněních vyskytuje. Na druhou stranu výskyt hákové konstrukce není zdaleka vlastní pouze piastovským opevněním, ale byl užíván již od pozdního 9. století například v hradištích Tornowského typu (Biermann 2008, 165).

Můžeme doplnit, že vazba hákem z větví jako taková navíc není výsadou pouze fortifikačního stavitelství. Nakolik však byla využívána i v Čechách je pro obecně špatné dochovávání dřevěných prvků v prostředí českých hradišť resp. sídlišť do neznámé míry skryto.

Opory pro dataci obou fází nejsou četné. Všechny kontexty vřaditelné k ranému středověku poskytly pouze malé množství keramického materiálu, z něhož je možno datovat navíc pouze nevelké procento. Dataci podpírají nálezy dřev z obou fází, které poskytly celkem 9 dendrodat, z nichž tři lze označit (z hlediska zachování) za relevantní.

Dřevo minimálně naznačilo *časovou blízkost obou fází* a je třeba uvést, že je-li konstatována správně (což potvrdí bezesporu až další získaná dendrodata), je již mimo možnosti klasické typologie keramiky přispět k jejímu potvrzení (datum ze *starší fáze* – dřevo z roštu: **929-935**; *mladší fáze* - dřevo s hákem: **930-937**, břevno paralelní s průběhem hradby **po roce 878**; Obr. 37.). Keramika zachycená v prostoru před starší plentou (tedy nejstarší ve výzkumech v Zahradě divadla získaná raně středověká keramika) dataci do 1. pol. 10. stol. neodporuje. Lákavému přenesení poznatků dendrochronologie na keramický materiál brání kromě jeho nízkého počtu a nepříliš relevantní morfologie zlomků také ne zcela vyjasněný okamžik vzniku vrstev před plentou starší fáze.

Klasické výtky směřované oproti interpretaci dendrochronologických dat zůstávají pochopitelně platné. Datum, které vidíme, je datem smýcení a nikoliv stavby hradby. Dřevo mohla být rovněž znovu použita ze starší konstrukce. Na druhou stranu, je třeba uvést, že prvky hradby (například rošty obou fází) jsou (například co do šířky) poměrně typizované. Uvážíme-li velké množství dřeva, kterého bylo zapotřebí pro celou hradbu (a tedy množství typizovaných, stejně širokých břevnen), pokládám reutilizaci dřev za zdroj spíše *doplňkový*.

Je nicméně jasné, že k určení přesné stavby hradby by bylo potřeba mnohem většího vzorku. Ve světle nečetného materiálu k dataci s cennými, nicméně nečetnými daty, chápu vyvozování historických závěrů za předčasné (srv. diskuze Čech 2004 – Štefan 2004) a práci jsem tímto směrem z tohoto důvodu nezaměřil.

Protože však není úkolem práce pouze odkazovat na příští zjištění, ale alespoň v nálezové

rovině práce s již učiněnými, byť nečetnými, pokládám na základě dosud zachycených poznatků starší a mladší fázi *za chronologicky blízké* (vyloučit nelze ani jejich současnost), vznikající *v 1. pol. 10. stol.* (snad počátkem jeho 2. čtvrtiny). Další zjištění jsou pochopitelně pro potvrzení nebo přehodnocení datace nadále žádoucí.

Výsledkem posouzení prostoru před starší čelní plentou (*Kap. 4.1.1*), tj. tenkých vrstev ukládaných na bermě, je nicméně nastolení otázky *interpretace* reliktní obou fází. K osvětlení této otázky rozbor všech dostupných podkladů doložil:

1. shodnou mocnost reliktní (/bloku) *starší fáze* ve všech řezech dosud provedených na linii II. (cca 1 m výšky)
2. absenci jakýchkoliv pozůstatků destrukce plenty *starší fáze* před jejím zachovaným čelem (na bermě);
3. neintencionální uložení tenkých vrstev před plentou *starší fáze*
4. chronologickou blízkost obou fází (dendrodata), přičemž vyloučit nelze ani současnost;
5. absence mladohradištních střepů v tenkých vrstvách před plentou *starší fáze*
6. u *starší fáze* na všech profilech čitelné rozhraní zhruba na niveletě 237,20-237,30 m. n. m (pro výzkum Zahrada divadla), vymezující blok starší fáze ve výšce cca 1 m (u všech)
7. atypický charakter násypů tělesa starší fáze ve výzkumu Hotel Černý Orel, které připouští vysvětlení, že těleso mohlo být týlem opřeno o svah.
8. netradiční řešení *mladší fáze* založením přímo na hranu svahu a zajištění jejího čela hákovou konstrukcí (utilitárně využitou k zajištění čela hradby, jejíž stabilita nemohla být zvýšena bermou)

Pro uvedené důvody jsem se v interpretačních kapitolách přiklonil k variantě, že stavba reprezentovaná stratigrafickými jednotkami, které v práci pracovně označuji jako starší fáze hradby, *nebyla nad úroveň zhruba 1 m stavěna*.

Rozhodnout, zda byl **a**, projekt hradby z nějakého důvodu přehodnocen či přerušen a posléze vystavěn výše nebo **b**, jsou oba celky součástí jednoho stavebního záměru (umělý stupeň a výše posazená vlastní hradba), jak tomu patrně bylo v případě Mikulčic, není snadné.

Pouze nepřímé indicie svědčí pro první možnost, ta se naopak musí vyrovnat se zásadním argumentem úsekové výstavby hradeb (konfrontovaným s poznatkem, že hradba byla dostavěna do výšky 1m na všech úsecích linie) a s charakterem tělesa ve výzkumu u Hotelu Černý Orel. Na druhou stranu je stejná mocnost objektu/reliktní starší fáze dobrým argumentem pro předpoklad, že tato starší „hradba“ nedestruovala, neboť na žádné ze mně známých (ve více úsecích

zkoumaných) lokalit nebyla výška destrukcí dochovaných reliktnů zcela shodná, jako by tomu bylo v případě linie II.

K zodpovědnému rozlišení mezi oběma variantami (**a.** – **b.**) bude třeba provést další výzkum, který se pokusí získat další data, výše uvedené premisy potvrdit a pohled na situaci znovu otestovat.

Teoretická část práce se pokusila prokreslit obraz fortifikačního stavitelství středoevropského, s akcentovanými okruhy fortifikačního stavitelství českého a stavitelství tradic někdejší franské expanze východně od Rýna, tedy v sousedství západním.

Kapitoly o vývoji hradeb směrem k mladobradištnímu období popsaly některé procesy, které jsou pro 10. a 11. stol. příznačné a nepostihují střední Evropu stejnou měrou. V prostoru západu střední Evropy, v prostoru někdejší franské expanze na východ od Rýna jsou v poměrně variabilním spektru typů opevnění patrné na maltu kladené zdi, které v 10. století začínají převládat a v 11. již prakticky dominují. Před nástupem slohově striktnějších forem kamenného stavitelství v 11. století jsou tyto fortifikace poměrně různorodé, vystupují jak ve formě volně stojící zdi, tak ve formě zdi se zemním tělesem v týlu, tak i jako vylepšení stávajících hradeb (např. s nasucho kladenou čelní plentou).

V prostoru slovanském se naproti tomu rozvíjejí odlišné způsoby fortifikačního stavitelství. Opevnění piastovských center od 70./80. let 10. stol. (podle *Kurnatovska 2000, 12*) jsou rozvíjena jako komplikované, metricky rozsáhlé systémy dřevohlinitých konstrukcí bez kamenných prvků, v Čechách a méně i na Moravě přetrvávají dřevohlinitá opevnění s čelní kamennou plentou. Na příkladu opevnění českých byla představena tendence tohoto typu opevnění v mladohradištním období jít cestou rostoucí mocnosti jak hradby samotné, tak jejich čelní kamenné plenty. Jediný příklad opevnění kladeného na maltu v Čechách 10. století ve Staré Boleslavi zůstává zajímavou, ale zcela ojedinělou výjimkou.

Kapitola o společenských aspektech porovnávala společenské prostředí v Čechách a u západních sousedů. Výsledky porovnání se rozbíhají dvěma směry. Jednak je pochopitelně patrná jistá nespojitost v hierarchii elit, o nichž v obou oblastech uvažujeme, na druhou stranu je skutečnost, že je elitní vrstva nevázaná vůlí panovníka ve východofranské resp. římské říši již od 9. stol. *iniciátorem* výstavby opevnění, poměrně zřejmá. Prostor odlišných iniciátorů výstavby, zvláště v situaci, kdy je patrná snaha o emancipaci a potvrzování své pozice (a tomu odpovídající reakce) by tak mělo být logicky novějším impulsům vstřícnější než prostředí hledající iniciační impuls pouze na jednom místě.

Domnívám se na základě všech uvedených skutečností, že tento moment skutečně může

působit jako hnací moment inovace ve fortifikačním stavitelství římské říše (resp. přebírání nových impulsů např. z prostředí západoevropského). Rozdíl v technologii je nicméně relevantní pouze do momentu, kdy je do úvahy zapojena válečná technologie jako taková. V prostředí četných, přátelských i nepřátelských interakcí mezi prostředím českým a západními sousedy je těžko představitelné setrvávání u technologie, která by možností dobývání u konkurenčního celku nedostačovala.

Krátké shrnutí se věnovalo takovým dobovým způsobům vedení boje, které mohly znamenat ohrožení pro integritu resp. obranyschopnost hradby, neboť právě inovace v těchto momentech mohla být impulsem k inovaci defenzivní architektury.

11. století je dobou, kdy do písemných pramenů stále více pronikají zmínky o válečných strojích, uvedeny však byly i příklady zmínek o dvě století starších z prostředí západoevropského. Je zřejmé, že samo mechanické rozrušení hradby nebylo převažujícím způsobem dobývání hradeb, ale že důležitou roli stále hrálo zapálení dřevěných částí opevnění, překonání stojící hradby, lest apod. Přirovnání procesu přestaveb hradeb na maltu v západním prostředí s doloženou tendencí k progresivní mocnosti hradeb dřevohlinitých s čelní kamennou plentou v mladohradištním období jako motivy související, ale technologicky jinak vyjádřená reakce na vyvíjející se válečnou technologii, se nepodařilo prokázat. Zůstává nicméně bez pochybností, že oba dva typy byly schopny odolat dobovým možnostem dobývání hradeb.

Několik slov k práci a jejích motivech a perspektivách na závěr. Nové výzkumy na liniích II. a III. řadí Žatec do spektra lokalit, které poskytují cenné údaje nejen k jednotlivým technologiím opevnění, ale bezesporu i vývoji fortifikačního stavitelství raně středověkých lokalit českých jako takových. Pozorujeme zde vznik středohradištního opevnění, podle současných vědomostí bez kamenných elementů (na základě absence reliktního v zastiženém příkopu); posléze rozsáhlé doplnění opevnění připojením linie předhradí, stejně jako následnou rozsáhlou přeměnu prostoru komplikovaným opevněním mladohradištním.

Mladohradištní opevnění bylo v práci pro rozsah tématu pouze dotčeno ve vybraných ohledech a v souladu s prvotním zadáním byla představena na linii III. možná tendence rozšiřování zadní části hradby, patrně za účelem její opravy. Je třeba ale doplnit, že kompletní získanou datovou bázi z této linie opevnění pro její rozsah ponechám dalšímu bádání, resp. samostatné práci, neboť její rozbor by měl co do šíře proběhnout detailně, k čemuž na stránkách této práce není prostor.

Práci samotnou jsem co do praktické části zaměřil na zpracování poznatků z linie II. Jak ukazují poznatky z lokalit, kde bylo opevnění zkoumáno větším počtem sond a zejména v mnoha

úsecích (např. Břeclov-Pohansko, podle *Dresler 2011*; Pražský Hrad, přehled např. *Bobáčová 2001*; Libušín, *Váňa-Kabát 1971*; Pobedim, dle *Bialeková 1978*; Gilów, přehled *Jaworski 2005* atd.), mohou se poznatky jednotlivých sond velmi lišit.

Raně středověká hradba zdaleka není dílem strnulým, ale jak ukazují některé z výše uvedených lokalit, v případě potřeby flexibilně odrážející *potřeby konkrétních úseků hradby*. Z toho je již pouhý krok k vyzvednutí významu lokalit, které byly zkoumány více řezy.

Žatecká linie II. byla takto zkoumána již 6 řezy, což lze v kontextu českých lokalit pokládat co do délky opevnění za relativně vyšší počet. Předložená práce porovnala 3 nové řezy a jednu zacištěnou plochu, která bude minimálně cenným argumentem k památkové ochraně prostoru, ve střednědobém horizontu ohroženém výstavbou.

Práce se rovněž pokusila přispět k metodické stránce úvah navržením postupu ke zpracování, klasifikaci, ztotožnění na různých řezech a následné interpretaci zastižených kontextů. Právě zachycení informace ukryté ve stratigrafii postavil jsem do středu práce. K lepšímu ztotožnění kontextů na sousedících, nicméně nespojených profilech vypracoval jsem návrh Relační tabulky (*Tabulka 1.*). Porovnává k sobě všechny na základě různých terénních materiálů ztotožnitelné kontexty a představuje tak kompletní seznam stratigrafických jednotek v prostoru a jejich interpretaci.

Domnívám se, že postup by mohl být efektivně aplikován mimo jiné i při revizích starších výzkumů, stejně jako vypracování zón, vhodné pro nakládání s archeologickým materiálem v místech, kde nový, metodicky správný přístup ke staršímu výzkumu staví před četné vrstvy některé imperativy, pro které je nutné některé z vrstev sloučit a jejich náplň hodnotit společně.

Protože vědecká práce nemůže skončit poslední tečkou, je jistě mnoho linií, kterou by se mělo další zpracování ubíhat. Perspektivní by bylo mimo jiné aplikace tzv. Harrisovy matrice na jednotlivé řádky (stratigrafické jednotky) v předložené relační tabulce (viz *Tabulka 1.*). Při dobrém popsání jistých rizik (zejména po důkladné diskuzi nad vrstvami, které nejsou zahrnuty do některé ze zón) mohla by tak vzniknout (pochopitelně jistou statistickou odchylkou zatížená⁴¹) Harrisovou maticí vyjádřená podoba stratigrafie definovaného prostoru (např. zde *minimálně* obdélníku A-B-H-G), nejen jednotlivého profilu. Postup žádá nicméně rozsáhlou diskuzi, která již nemůže být provedena na těchto stránkách.

⁴¹ tj. neobsahující kontexty, vyskytující se v prostoru mezi sondami, ale nezachycené žádným z řezů, tedy bodové zásahy

8 LITERATURA

Abbonis bella Parisiacae urbis. In: *de Winterfeld 1899: Poetate Latini aevi Carolini*, MGH tom. IV, Berlin.

Thietmari Chronicon. In: *Holtzmann, R. 1935: Die Chronik des Bischofs Thietmar von Merseburg und ihre Korveier Überarbeitung*, MGH nova series IX, Berlin.

Chronica Boemorum. In: *Bretholz, B. 1923: Die Chronik der Böhmen des Cosmas von Prag*, MGH nova series II, Berlin.

Vita Bonifatii auctore Otloho Liber II. In: *Lewison, W. (Hrsg.) 1905: Vitae Sancti Bonifatii Archiepiscopi Moguntini*. Hannover.

Widukindi res gestae saxonicae, Waitz, G. (ed.). In: *Pertz, G.-H. (Hrsg.) 1839*, MGH tom. III. Hanover, 408-467.

Čech, P. 2008: Žatec, okr. Louny. [Zpráva o archeologické akci č.j. 10633/08.] Archeologický ústav AV ČR v Praze.

Abels, B.-U. - Losert, H 1986: Eine frühmittelalterliche Befestigungsanlage in Laineck, Stadt Bayreuth, Bayerische Vorgeschichtsblätter 51, 285-308.

Bajerová, A. 2009: Člověk jako budovatel a obhájce hradeb 9. – 12. století ve střední Evropě, (Nepublikovaný text magisterské práce) Ústav archeologie a muzeologie Filozofické fakulty Masarykovy univerzity Brno.

Bartošková, A. 2004: K vývoji vnitřního opevnění na Budči, Archeologické rozhledy 56, 762-787.

Beck, E. 2006-2007: Hochmittelalterliche Burganlagen im Trierer Land, Trierer Zeitschrift 69/70, 234-296.

Beranová, M. - Lutovský, M. 2009: Slované v Čechách. Archeologie 6.-12. století. Praha.

Bialeková, D. 1978: Výskum a rekonštrukcia fortifikácie na slovanskom hradisku v Pobedime, Slovenská archeológia 26-1, 149-175.

Bialeková, D. 1998: Zur Bautechnik der Befestigungsmauer des Burgwalls in Pobedim, Bez.Trenčín. In: Henning, J. – Ruttkay, A. (eds.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa, Bonn, 383-390.

Biermann, F. 2008: Der Burgwall Zantok bei Landsberg an der Warthe – ein Kommentar zu bisherigen Forschungen. In: Biermann F. – Müller, U. – Terberger, T. (Hrsg.), „Die Dinge beobachten“. Archäologische und historische Forschungen zur frühen Geschichte Nord- und Mitteleuropas. Festschrift für Günter Mangelsdorf. Archäologie und Geschichte im Ostseeraum 2, 157-170.

Biermann, F. 2010: Burg und Herrschaft bei den nördlichen Westslawen. In: Großmann, G. U. - Ottomeyer, H. (Hrsg.), Die Burg. Wissenschaftlicher Begleitband zu den Ausstellungen „Burg und Herrschaft“ und „Mythos Burg“, Dresden, 26-33.

Biermann, F - Frey, K. 2001: Ringwall und Macht. Über die Burgen des 9./10. Jh. am Teltow und im berliner Raum, Przegląd Archeologiczny Vol.49, 59-83.

Billig, G. 1994: Der Übergang von der Holz- zur Steinbauweise im Burgenbild von Sachsen, Burgenforschung aus Sachsen 3/4, 8-32.

Biller, T - Großmann, G. U. 2002: Burg und Schloß. Der Adelsitz in deutschsprachigen Raum,

Regensburg.

Binding, G. 2002: Burgen des 9. - 11. Jahrhunderts am Niederrhein. In: Ettel, P.-Friedrich, R.-Schier, W., Interdisziplinäre Beiträge zur Siedlungsarchäologie. Gedenkschrift für Walter Janssen, *Studia Honoraria* 17, 7-14.

Bláhová, M. 1999: Velké dějiny zemí koruny české I. – hlava pátá. Snahy o zvýšení prestiže českého státu. In: Bláhová, M. - Frolík, J. - Profantová, N., *Velké dějiny zemí koruny české I.* Praha, 407-465.

Bobáčová, I. 2001: Nejstarší opevňovací systémy Pražského hradu, *Medievalia archaeologica* 3, 179-301.

Bobáčová, I. 2002: Raně středověká fortifikace ve Staré Boleslavi. Příspěvek k poznání raně středověké stavební techniky, *Archaeologia historica* 27, 37-49.

Bobáčová, I. (ed.) 2003: Stará Boleslav. Přemyslovský hrad v raném středověku, *Mediaevalia archaeologica* 5, Praha.

Böhme, H.-W. (Hg.) 1991: Burgen der Salierzeit. Teil 2. In den südlichen Landschaften des Reiches, Sigmaringen.

Böhme, H.-W. 2000: Frühe Burgen in Norddeutschland. In: Plageman, V. (Hg.), *Das Mittelalter in Hamburg. Kunstförderer, Burgen, Kirche, Künstler und Kunstwerke. Vorträge der Stiftung Denkmalpflege Hamburg. Band 1.*, Hamburg, 53-69.

Borkovský, I. 1965: Levý Hradec. Nejstarší sídlo Přemyslovců. *Památníky naší minulosti* 2. Praha.

Brachmann, H.-J. 1987: Zur Herkunft und Verbreitung von Trocken- und Mörtelmauerwerk im frühmittelalterlichen Befestigungsbau Mitteleuropas. In: Labuda, G. – Tabaczyński, S. (Hrsg.), *Studia nad etnogenezą Słowian i kulturą Europy wczesnośredniowiecznej. Tom 1*, Wrocław, 199-215.

Brachmann, H.-J. 1993: Der frühmittelalterliche Befestigungsbau in Mitteleuropa. Untersuchungen zu seiner Entwicklung und Funktion im germanisch-deutschen Gebiet. Berlin.

Brasemann, K. 2007: Die Ringmauer auf dem Orensberg. Ein Beitrag zur Ältesten Siedlungs- und Befestigungsgeschichte des Pfälzerwaldes, *Mitteilungen des historischen Vereins der Pfalz*, Band 105, 7-36.

Brasemann, J. 2011: Untersuchungen zur Befestigung auf dem Orensberg, *Mitteilungen des historischen Vereins der Pfalz*, Band 109, 7-19.

Břeň, J. 1966: Třísov. Keltské oppidum. Praha.

Bubeník, J. 1988: Slovanské osídlení středního Poohří, Praha.

Bubeník, J. 2002: Několik poznámek ke studii P. Čecha „Hrady a výšinná sídliště raného středověku v Poběří a středním Poohří“, *Archeologické rozhledy* 54, 319-326.

Bubeník, J. - Meduna, P. 1994: Zur frühmittelalterlichen Keramik in Nord-West Böhmen, In: Staňa, Č. (ed.), *Slavische Keramik in Mitteleuropa vom 8. bis zum 11. Jahrhundert. Internationale Tagungen in Mikulčice I.* Brno, 183-192

Bubeník, J.-Ublíková, O. 1977: K počátkům města Žatce, *Památky archeologické* 68/1, 193-218.

Csendes, P. 2001: „Decus omne quod oppida poscunt...hic reperire potes“. Antike Wurzeln mittelalterlicher Städte, *Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich* 17, 9-16.

Claus, M. 1992: Palithi. Die Ausgrabungen an der Wallburg König Heinrichs Vogelherd bei Pöhlde. Stuttgart.

Čech, P. 1994: Archeologický průzkum při výstavbě plynovodu v Žatci (předběžná zpráva),

Archeologické rozhledy 46, 65-80.

Čech, P. 1997: Žatec v raném středověku. Historie a archeologie centra přemyslovské hradské organizace a jeho přeměna na vrcholně středověké město, (Nepublikovaný text baklářské práce), Ústav pro pravěk a ranou dobu dějinnou Filozofické fakulty Univerzity Karlovy v Praze.

Čech, P. 1999a: Žatec „Podměstí“ – podhradí raně středověkého hradu. In: Čech, P. (ed.), Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách v letech 1993-1997, Most, 137-150.

Čech, P. 1999b: Dragůš – Kosmův mýtus a náš historický problém, Archeologie ve středních Čechách 3, 353-365.

Čech, P. 2000: Hrad a výšinná sídliště raného středověku v Poběli a středním Poohří, Archeologie ve středních Čechách 4, 421-438.

Čech, P. 2001: Žatec im 10. Jahrhundert. In: Sommer, P. (Hrsg.), Boleslav II. Der tschechische Staat um das Jahr 1000 (Internationales Symposium Praha, 9. – 10. 2. 1999), Colloquia mediaevalia Pragensia 2, 303-342.

Čech, P. 2004: Žatec v raném středověku (6. – počátek 13. století). In: Holodňák, P. – Ebelová, I. (eds.), Žatec, Praha, 54-114.

Čech, P. 2006: Osídlení Žatce ve středohradištním období. Raně středověký hrad Žatec v 2. pol. 9. století ve světle archeologických pramenů, (Nepublikovaný text diplomové práce), Ústav pro pravěk a ranou dobu dějinnou Filozofické fakulty Univerzity Karlovy v Praze.

Čech, P. 2008: Současný stav poznání Žatce v raném středověku, Archeologické rozhledy 60, 36-60.

Čech, P. 2008b: Frühmittelalterliche pyrotechnische Produktionsanlagen im Suburbium der Agglomeration von Žatec (Saaz) und die Chronologie der jung- und spätburgwallzeitlichen Keramik, „Burg – Vorburg – Suburbium. Zur Problematik der Nebenareale frühmittelalterlicher Zentren“, Internationale Tagungen in Mikulčice VII, Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno, 91-102, Brno 2008.

Čech, P. - Chludíková, K. 2010: Frühmittelalterliche Sakralarchitektur in der Siedlungsagglomeration von Saaz/Žatec. Frühmittelalterliche Kirchen als archäologische und historische Quelle, Internationale Tagungen in Mikulčice VIII, Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno, Brno, 275-288.

Čižmár, M. 2004: Encyklopedie hradišť na Moravě a ve Slezsku. Praha.

Čtverák, V. – Lutovský, M. 1999: Raně středověké hradiště v poloze „Hradišťátka“ u Dolních Břežan, okr. Praha-západ, Archeologie ve středních Čechách 3, 407-440.

Čtverák, V. - Lutovský, M. - Slabina, M. - Smejtek, L. 2003: Encyklopedie hradišť v Čechách. Praha.

Dallmeier, L.-M. 2007: Radaspona inexpugnabilis, quadris aedificata lapidibus. Vom römischen Legionslager zur mittelalterlichen Stadtbefestigung Regensburgs. In: M. Chytráček - J. Michálek - M. M. Rind - K. Schmotz (Hrsg.), Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen: 16. Treffen, 21. bis 24. Juni 2006 in Plzeň-Křimice, 187-204.

Demek, J. (ed.) a kol. 1987: Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. Praha.

Dresler, P. 2007: Velkomoravské opevnění Pohanska u Břeclavi na základě výzkumu řezu 18, Jižní Morava 43, 7-18.

Dresler, P. 2008: Opevnění Pohanska u Břeclavi. (Nepublikovaný text doktorské práce) Ústav archeologie a muzeologie Filozofické fakulty Masarykovy univerzity Brno.

Dresler, P. 2011: Opevnění Pohanska u Břeclavi, Dissertationes Archaeologicae

Brunenses/Pragensesque 11. Brno.

Dostál, B. 1979: K opevnění Břeclavi-Pohanska, Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity E24, 73-93.

Eggert, K. H - Samida, S. 2009: Ur- und Frühgeschichtliche Archäologie. Tübingen-Basel.

Ettel, P. 1999: Ergebnisse der Ausgrabungen auf der Schweinfurter Burg Amardela, Oberammerthal bei Amberg, Beiträge zur Archäologie in der Oberpfalz 3, 315-348.

Ettel, P. 2001a: castellum und monasterium in villa Karloburg – ein frühmittelalterlicher Zentralort am Main des 7. bis 13. Jahrhunderts. In: Schock-Werner, B., Zentrale Funktionen der Burg, Veröffentlichungen der Deutschen Burgenvereinigung e. V. Reihe B: Schriften, Band 6, Braubach, 54-64.

Ettel, P. 2001b: Karloburg – Rosstal - Oberammerthal. Studien zur frühmittelalterlichen Burgenbau in Nordbayern. Rahden.

Ettel, P. 2002: Der Befestigungsbau im 10. Jahrhundert in Süddeutschland und die Rolle Ottos des Grossen am Beispiel der Burg von Rosstal. In: Henning, J. (Hg.), Europa im 10. Jahrhundert. Archäologie einer Aufbruchzeit, Mainz, 365-379.

Ettel, P. 2006: Frühmittelalterlicher Burgenbau in Nordbayern und die Entwicklung der Adelsburg, Forschungen zu Burgen und Schlössern 9, 33-49.

Ettel, P. 2010: Das früh- und hochmittelalterliche Zentralort Karloburg am Main. In: Gross, U. - Kottmann, A. - Scheschkewitz, J. (Hrsg.), Frühe Pfalzen – Frühe Städte, Neue Forschungen zu zentralen Orte des Früh- und Hochmittelalters in Süddeutschland und der Nordschweiz, Ergebnisse eines Kolloquiums am 28. und 29. April 2009 im Rathaus am Ulm, Archäologische Informationen aus Baden Württemberg, Heft 58, Stuttgart, 147-174.

Frolík, J. 2006: Chrudim - raně středověké centrum jižní části východních Čech. Archeologie a 950 výročí první zmínky, Archaeologia historica 31, 7-19.

Gabriel, I. 1989: Zu Innenbebauung von Starigard/Oldenburg, Bericht der Römisch-germanischen Kommission, Band 69, 55-86.

Gai, S. - Mecke, B. 2004: Est locus insignis... Die Pfalz Karls des Grossen in Paderborn und ihre bauliche Entwicklung bis zum Jahr 1002. Mainz am Rhein.

Grabolle, R. 2007: Die frühmittelalterliche Burg auf den Johannesberg bei Jena-Lobeda im Kontext der Besiedlung des mittleren Saaleals, Jenaer Schriften zur vor- und Frühgeschichte, Band 3, Jena-Langenweissbach.

Havlice, J. - Hrubý, P. 2002: Betrachtungen über die Burgwälle und Hohensiedlungen am Ende der Frühbronzezeit in Südböhmen. In: M. Chytráček - J. Michálek - K. Schmotz (Hrsg.), Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen: 11. Treffen, 20. bis 23. Juni 2001 in Obernzell, 255-265.

Heine, H.-W. 1991: Burgen der salischen Zeit in Niedersachsen. In: Böhme, H. W., Burgen der Salierzeit. Teil 1., Sigmaringen, 7-80.

Heine, H.-W. 2000: Die ur- und frühgeschichtlichen Burgwälle im Regierungsbezirk Hannover. Hannover.

Heine, H.-W. 2003: Frühmittelalterliche Fluchtburgen, Siedlungsforschung. Archäologie-Geschichte-Geographie 21, 43-64.

Heine, H.-W. 2008: Burgenbau der Salierzeit zwischen Ems und Elbe. Stand der Archäologie, Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 77, 147-169.

- Henning, J. 1997: Ringwallburgen und Reiterkrieger. Zum Wandel der Militärstrategie im ostsächsisch-slavischem Raum an der Wende vom 9. zum 10. Jahrhundert. In: Militar Studies in Medieval Europe. Papers of the Medieval Europe Brugge 1997, Volume 11, 21-31.*
- Henning, J. 2010: Das Kastell contra Magadaburg von 806 AD und die karolingischen Kastelle an der Elbe-Saale-Grenze – Ausgrabungen auf dem Weinberg von Hohenwarthe, Archäologie in Sachsen-Anhalt, Sonderband 13, 55-66.*
- Henning, J. - Macphail, R. I 2004: Das karolingische oppidum Büraburg: Archäologische und mikromorphologische Studien zur Funktion einer frühmittelalterlichen Bergbefestigung in Nordhessen. In: Parerga Praehistorica. Jubiläumsschrift zur Prähistorischen Archäologie 15 Jahre UPA, Bonn, 221-251.*
- Holodňák, P. - Holodňáková, R. 1999: K objevu vnějšího opevnění žateckého hradiště v raném středověku, Archeologie ve středních Čechách 3, 367-374.*
- Hulínek, D. - Čajka, M. 2004: Včasnostredoveké hradiská na Orave v kontexte hradísk na strednom a západnom Slovensku. Slovenská archeológia 52-1, 77-120.*
- Jäschke, K.-U. 1975: Burgenbau und Landesverteidigung um 900. Überlegungen zu Beispielen aus Deutschland, Frankreich und England. Sigmaringen.*
- Jaworski, K. 2005: Grody w Sudetach (VIII-X w.). Wrocław.*
- Kaván, J. 1960: Některé zvláštnosti v konstrukci valů slovanských hradišť v IX. a X. století, Archeologické rozhledy 13, 181-184, 201-203.*
- Kavánová, B. 2003: Mikulčice – pohřebiště v okolí 12. kostela. In: Kouřil, P. (ed.), Mikulčice – pohřebiště u 6. a 12. kostela, Brno, 211-414.*
- Kaźmierczyk, J. 1978: Kamienne elementy obronne grodów śląskich w VIII-XII w. Początki zamków w Polsce, Prace naukowe Instytutu historii architektury, sztuki i techniki Politechniki Wrocławskiej Nr. 12, 33-49.*
- Kaźmierczyk, J. 1983: Grodzisko w Dobromierzu koło Bolkowa. Studium do badań pogranicza państwa wielkomorawskiego na Śląsku, Studia Archeologiczne 13, 159-244.*
- Klápsťe, J. 2005: Proměna českých zemí ve středověku. Praha.*
- Kočár, P. - Čech, P. - Kožáková, R. - Kočárová, R. 2010: Environment and Economy of the Early Medieval Settlement in Žatec Interdisciplinaria Archaeologica - Natural Sciences In Archaeology 1/2010, 45-60.*
- Koboutek, J. 2006: Přerov a Spytihněv - správní centra východní a střední Moravy v raném Středověku, AH 31, 67-73.*
- Kos, L. 2009: Raně středověké fortifikace s čelní kamennou plentou ve střední Evropě. (Nepublikovaný text baklářské práce), Ústav pro pravěk a ranou dobu dějinnou Filozofické fakulty Univerzity Karlovy v Praze.*
- Kottmann, A. 2010: Die Pfalz Ulm aus archäologischer Sicht. In: Gross, U. - Kottmann, A. - Scheschkewitz, J. (Hrsg.), Frühe Pfalzen – Frühe Städte, Neue Forschungen zu zentralen Orten des Früh- und Hochmittelalters in Süddeutschland und der Nordschweiz, Ergebnisse eines Kolloquiums am 28. und 29. April 2009 im Rathaus am Ulm, Archäologische Informationen aus Baden-Württemberg, Heft 58, Stuttgart, 34-50.*
- Krieg v. Hochfelden, G.H. 1859: Geschichte der Militärarchitektur in Deutschland. Stuttgart.*
- Kunz, B. 2004: Eine frühmittelalterliche Befestigungsanlage aus Magdeburg, Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte, Band 88, 425-434.*

- Kurnatowska, Z. 2000: Wczesnopiastowskie grody centralne. Podobieństwa i różnice. In: Gniezno i Poznań w państwie pierwszych Piastów, Poznań, 9-32.*
- Laval, F. - Razým, V. 2006: Příspěvek k diskuzi o vývoji raně středověkých opevnění ve 12. a 13. století, Archaeologia historica 31, 181-197.*
- Lutovský, M. 2003: Hradiště v Zabrušanech ve světle výzkumu vnějšího valu, Archeologie ve středních Čechách 7, 553-571.*
- Lutovský, M. 2006: Od palisády ke zdi: Raně středověká hradiště v Čechách ve světle archeologického bádání posledních dvou desetiletí, Archaeologia historica 31, 21-44.*
- Lutovský, M. – Michálek, J. 2000: Hradec u Němčic. Sídlo halštatské a raně středověké nobility v česko-bavorském kontaktním prostoru. Strakonice-Praha.*
- Lutovský, M. - Michálek, J. 2007: Die Südböhmischen Burgwälle im 9. und 10. Jahrhundert. Bemerkungen zu Struktur, Chronologie und historischen Zusammenhängen. In: M. Chytráček - J. Michálek - M. M. Rind - K. Schmotz (Hrsg.), Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen: 16. Treffen, 21. bis 24. Juni 2006 in Plzeň-Křimice, 255-265.*
- Mařík, J. 2009: Libická sídelní aglomerace a její zázemí v raném středověku. Dissertationes araeologicae Brunenses/Pregensesque 7. Praha.*
- Mašek, N. 1965: Problém opevnění slovanského hradiště a nálezy pražského typu na Zámkách u Bohnic, Archeologické rozhledy 17, 182-193.*
- Mašek, N. 1970: Nové poznatky z výzkumu v Praze-Butovicích, Archeologické rozhledy 22, 272-285.*
- Metlička, M. 2007: Neue Erkenntnisse über den frühmittelalterlichen Burgwall in Hradec u Stoda und sein Hinterland. In: M. Chytráček - J. Michálek - M. M. Rind - K. Schmotz (Hrsg.), Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen: 16. Treffen, 21. bis 24. Juni 2006 in Plzeň-Křimice, 133-144.*
- Petri, I. 2009: Überlegungen zur Rekonstruktion des Äusseren Walles von Grzybowo-Rabieżyce (Großpolen). In: Klammt, A. – Biermann, F. – Kersting, T. (Hrsg.), Siedlungsstrukturen und Burgen in Westslawischen Raum, Beiträge zu Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 52, 83-103.*
- Peters, H.-G. 1971: Ausgrabungen in der Wittekindsburg (Die Wittekindsburg bei Rulle, Kr. Osnabrück. Naturwissenschaftliche und archäologische Untersuchungen), Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 40, 112-155.*
- Piper, O. 1912: Burgenkunde. Bauwesen und Geschichte der Burgen zunächst innerhalb des deutschen Sprachgebietes. München.*
- Poláček, L. 1996: Zum Stand der Erforschung frühmittelalterlicher Burganlagen in Südwestmähren. In: Poláček, L. - Staňa, Č. (eds.), Frühmittelalterlicher Machtzentren in Mitteleuropa. Mehrjährige Grabungen und ihre Auswertung. Symposium Mikulčice 5. - 9. September 1994, 283-307.*
- Preidel, H. 1939: Der Silberschatz von Saaz, Mannus 31, Heft 4, 538-589.*
- Procházka, R. 1990: Charakteristika opevňovacích konstrukcí předvelkomoravských a velkomoravských hradišť na Moravě. In: Pravěké a slovanské osídlení Moravy. Sborník příspěvků k osmdesátým narozeninám akademika Josefa Poulíka, Brno, 288-306.*
- Procházka, R. 2009: Vývoj opevňovací techniky na Moravě a v českém Slezsku v raném středověku, Spisy archeologického ústavu v Brně v.v.i. 38. Brno.*
- Procházka, R. – Koboutek, J. – Peška, J. 2007: Přerov Horní náměstí. Od pravěkého hradiska ke*

- středověkému městu. Archeologické památky střední Moravy 15. Olomouc.
- Profantová, N. 1996:* Slovanské osídlení hradiště Bohnice-Zámka a jeho zázemí. Na základě výzkumů N. Maška, *Archaeologica Pragensia* 12, 65-140.
- Profantová, N. 1999:* Velké dějiny Zemí Koruny České – hlava III/2. In: Bláhová, M. - Frolík, J. - Profantová, N., *Velké dějiny zemí koruny české I.*, Praha, 263-323.
- Schmid-Hecklau, A. 2003:* Archäologische Studien zu den Kontakten zwischen dem Markengebiet und Böhmen im 10. und 11. Jahrhundert, *Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege* 45, 231–261.
- Sievers, S. 2003:* Manching – die Keltenstadt. Führer zur archäologischen Denkmälern in Bayern. Oberbayern 3. Stuttgart.
- Sippel, K. 1981:* Die Grasburg bei Mansbach in der Vorderrhön, *Archäologische Denkmäler in Hessen* 16, Wiesbaden.
- Sláma, J. 1986:* Střední Čechy v raném středověku. II. Hradiště, příspěvky k jejich dějinám a významu, *Præhistorica* 11, Praha.
- Sláma, J. 1988:* Střední Čechy v raném středověku. III. Archeologie o počátcích přemyslovského státu, *Præhistorica* 14, Praha.
- Sonnenmann, T. 2010:* Die Büraburg und das Fritzlar-Waberner Becken im frühen Mittelalter: siedlungsarchäologischen Untersuchungen zur Zentraort-Umfeld-Problematik. Bonn.
- Steger, W. - Koch, R. 1999:* Eine frühmittelalterliche Befestigung bei Theilenberg, *Archäologische Jahr in Bayern* 1998, 116-119.
- Steuer, H. 1997:* Herschaft von der Höhe. In: Fuchs, K. et al. (eds.): *Alamanen*, Stuttgart, 149-162.
- Šmíd, M. 2007:* Rmíz u Laškova. Pevnost kultury nálevkovitých pohárů, *Archeologické památky střední Moravy* 14, Olomouc.
- Štefan, I. 2004:* Několik poznámek ke statí Petra Čecha v nové knize o Žatci, *Archeologické rozhledy* 56, 856-860.
- Šolle, M. 1961:* Hradisko jako doklad pokročilé společenské organizace v době hradištní, *Památky archeologické* 52, 522-531.
- Šolle, M. 1969:* Kouřim v mladší a pozdní době hradištní, *Památky archeologické* 60, 1-124.
- Šolle, M. 1984:* Staroslovanské hradisko. Praha.
- Štefanovičová, T. - Henning, J. - Ruttkay, M. 2006:* Možnosti prezentácie veľkomoravských archeologických pamiatok na Bratislavskom hrade. In: In: Pieta, K.-Ruttkay, A.-Ruttkay, M. (eds.), *Bojná. Hospodárske a politické centrum Nitrianskeho kniežatsva*, Nitra, 237-263.
- Tomas, J. 1967:* Počátky města Žatce, In: *Historický sborník Ústecka, Ústí nad Labem*, 23-47.
- Tolasz, R., Míková, T., Valeriánová, A. (Eds.) 2007:* Atlas podnebí Česka. Olomouc, Praha.
- Tomková, K. 2001:* Levý Hradec ve světle archeologických výzkumů, *Díl. I., Castrum Pragense* 4, Praha.
- Turek, R. 1966-1968:* Libice. Knížecí hradisko X. věku. Praha.
- Turek, R. 1981:* Libice nad Cidlinou, monumentální stavby vnitřního hradiska, *Sborník Národního muzea v Praze – Řada A*, 35-1, 1-68.
- Unger, J. 2008:* Problematika hájitelnosti předvelkomoravských a velkomoravských staveb. In: Štefanovičová, T. - Hulínek, D. (Eds.), *Bitka při Bratislave v roku 907 a jej význam pre vývoj stredneho Podunajska*, Bratislava, 177-182.
- Unger, J. 2009:* Rekonstrukce středověkých opevnění z hlediska antropologie, *Archeologické*

rozhledy 61, 547-553.

Váňa, Z. 1961: Slovanská keramika zabrušanského typu v severozápadních Čechách, Památky archeologické 52/2, 465-476.

Váňa, Z. 1973: Slovanské hradiště v Levousích (k.o. Křesín, okr. Litoměřice) a otázka rozsahu luckého území, Archeologické rozhledy 25, 271-288.

Váňa Z. 1989: Vnitřní opevnění přemyslovské Budče, Památky archeologické 80, 123-158.

Váňa, Z.-Kabát, J. 1971: Libušín. Výsledky výzkumu časně středověkého hradiště v letech 1949-1952, 1956 a 1966, Památky archeologické 62, 179-313.

Wagner, K. 2007: Fundort Briesnitz. Eine slawisch-frühdeutsche Anlage im Dresdener Elbtal, Acta Praehistorica et Archaeologica 39, 297-329.

Wand, N. 1972: „Oppidum Buraburg“ – Der Beitrag der Büraburg bei Fritzlar zur frühen Stadt östlich des Rheins. In: Jahnkuhn, H. - Schlesinger W. - Steuer, H. (Hrsg.), Vor- und Frühformen der europäischen Stadt im Mittelalter. Bericht über ein Symposium in Reinhausen bei Göttingen vom 18. bis 24. April 1972. Teil I., 163-201.

Wand, N. 1974: Die Büraburg bei Fritzlar. Burg-„Oppidum“-Bischofssitz in karolingischer Zeit. Kasseler Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte, Band 4, Marburg.

Wand, N. 1998: Die Büraburg bei Fritzlar – eine fränkische Reichsburg mit Bischofsitz in Hessen. In: Henning, J. – Ruttkey, A. (eds.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa, Bonn, 175-188.

Wand, N. 2006: Die Anfänge des mittelalterlichen Burgenbaues in Althessen – die fränkischen Grossburgen aus der Zeit der Sachsenkriege, Forschungen zu Burgen und Schlössern 9, 21-32.

Wulf, F.-W. - Schlüter, W. 2000: Archäologische Denkmale in der kreisfreien Stadt und im Landkreis Osnabrück, Hannover.

Zápotocký, M. 1965: Slovanské osídlení na Litoměřicku, Památky archeologické 56, 205-386.

Zehm, B. - Delblanco, J.-E. 2011: Holte und die Holter Burg. Regensburg.

Zeune, J. 1991: Salierzeitliche Burgen in Bayern. In: Böhme, H. W., Burgen der Salierzeit. Teil 2. In den südlichen Landschaften des Reiches, Sigmaringen, 177-233.

Mapové podklady

Aplikace GoogleEarth v. 6.1.0.5001 (vydavatel Google Inc. 2011)

Aplikace ArcGIS (vydavatel ESRI);

<http://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=81fd0e25483b438a82cf9723a9677eb9>

Aplikace Marushka (vydavatel ČÚZK);

<http://sgi.nahlizenidokn.cuzk.cz/marushka/default.aspx?themeid=3&MarExtent=->

990320.44597457629 -1239836 -346646.55402542371 -923033&MarWindowName=Marushka

Archiv P.Čech